



**Univerzita Karlova**  
**Přírodovědecká fakulta**  
**Katedra učitelství a didaktiky biologie**

Studijní program: Biologie

Studijní obor: Učitelství biologie pro střední školy (jednooborové)



Bc. Adéla Křečková

**Analýza miskoncepcí v první pomoci u pedagogů a běžné veřejnosti  
v ČR**

**Analysis of Misconceptions with Regard of First Aid Topic among Teachers  
and General Population of the Czech Republic**

**Diplomová práce**

Školitel: Mgr. Radim Kuba

Konzultant: Mgr. Kateřina Nodžáková

Praha, 2020



## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze, 4. 6. 2020

Bc. Adéla Křečková



## **Poděkování**

Děkuji svému školiteli Mgr. Radimovi Kubovi za perfektní vedení mé diplomové práce, pomoc s výzkumem a veškerý čas, jež mi během tvorby této práce věnoval. Dále děkuji své konzultantce Mgr. Kateřině Nodžákové, Ing. Romanovi Říhovi a Mgr. Gabriele Zvěřinové za pomoc při tvorbě dotazníku a mnohé cenné rady. V neposlední řadě děkuji prof. RNDr. Jaroslavovi Flegrovi, CSc. za umožnění sdílení dotazníku na svých facebookových stránkách a Nadaci „Nadání Josefa, Marie a Zdeňky Hlávkových“ za podporu ve financování prezentace některých mých výsledků na mezinárodních konferencích.



## Abstrakt

První pomoc je definovaná jako soubor jednoduchých opatření vedoucí k omezení rozsahu a důsledků ohrožení zdraví či života. Její poskytování by se mělo řídit platnými postupy vydávanými každých pět let Evropskou resuscitační radou (ERC) a jsou uvedeny v tzv. Guidelines. Přestože jsou zde postupy přesně definované, v populaci jsou stále silně zakořeněny některé nesprávné postupy a mýty, jež mohou zásadním způsobem ovlivnit zdraví zraněné osoby, nebo dokonce způsobit její úmrtí. V této diplomové práci jsou tyto nesprávné postupy souhrnně nazvány jako *miskoncepce*. Cílem této diplomové práce je analyzovat miskoncepce vyskytující se napříč českou běžnou a pedagogickou veřejností, jejich rozšíření a zdroje, odkud pocházejí, a následné srovnání těchto poznatků s výsledky Zvěřinové (2018) získanými od pedagogů českých základních škol a gymnázií.

Vedlejším cílem byla analýza výskytu miskonceptů u respondentů z běžné veřejnosti, kteří během svého života absolvovali nějaký kurz první pomoci, případně jak ovlivňuje rozsah absolvovaného kurzu, nebo období, v jakém kurz absolvovali, jejich znalosti. Též jsme zjišťovali míru proškolení v první pomoci na všech stupních vzdělávání.

Výzkum byl proveden pomocí internetového dotazníku, jehož hlavní část tvořilo 10 modelových situací, u kterých respondenti rozhodovali o správnosti navrhovaných řešení. Výzkumný vzorek tvořilo 1046 respondentů, rozdělených do tří kategorií („pedagogové“, „běžná veřejnost“ a „zdravotníci“). Většina analýz byla provedena právě na kategoriích „pedagogové“ a „běžná veřejnost“ a jejich výsledky jsme poté porovnali.

Výsledky uvedené v této práci mohou sloužit jako podklady k edukační a odborné činnosti. Díky odhalení nejčastějších zdrojů miskonceptů bude možné se na tyto zdroje dále zaměřit a dle toho upravit vzdělávání v první pomoci.

**Klíčová slova:** výuka první pomoci, laická první pomoc, znalosti první pomoci, předlékařská péče





## Abstract

First aid is defined as a set of simple procedures that effectively reduce the extants or consequences of the threats to health or life. The first aid procedures are defined in the so-called Guidelines published by the European Resuscitation Council (ERC) every five years. Even so, wrong procedures and myths are still present in the population. These could endanger peoples' health or cause death. In this diploma thesis, these incorrect procedures are called *misconceptions*. The aim of the thesis is to analyze the present misconceptions among general population and teachers in the Czech Republic, their dispersion and sources. The outcomes of this study are compared with results of the Czech Elementary school and Grammar school teachers determined by Zvěřinová (2018).

Secondary aim is to analyze dissemination of misconceptions among the respondents from general public that had some first aid training in their life and to find out, if the extant of the training is relevant. Also, the level of first aid training at all levels of education is assessed.

The research was realized by an online questionnaire. The main part of the questionnaire contains 10 case studies and the respondents decide on accuracy of the given solutions. The research sample consists of 1 046 respondents from three categories („teachers“, „general population“ and „medical staff“). Mainly the „teachers“ and „general population“ categories were analyzed and compared.

Results from this research could help in future first aid education especially because of revealed sources of misconceptions.

**Key words:** first aid training, laic first aid, first aid knowledge, pre-medical health care

# Obsah

<b>Seznam použitých zkratk</b> .....	<b>13</b>
<b>1 Úvod</b> .....	<b>14</b>
<b>2 Literární rešerše</b> .....	<b>17</b>
<b>2.1 Význam první pomoci</b> .....	<b>17</b>
<b>2.2 Miskoncepce v první pomoci</b> .....	<b>18</b>
<b>2.3 Výuka první pomoci podle RVP</b> .....	<b>18</b>
<b>2.4 Výuka první pomoci na školách</b> .....	<b>19</b>
2.4.1 Stav poznání u pedagogů .....	20
2.4.2 Stav poznání u pedagogů v České republice .....	22
2.4.3 Výskyt miskonceptů u pedagogů českých základních škol a gymnázií....	22
2.4.4 Zdroje miskonceptů u pedagogů českých základních a středních škol.....	23
<b>2.5 Stav poznání u běžné veřejnosti</b> .....	<b>24</b>
2.5.1 Stav poznání u běžné veřejnosti v České republice .....	26
<b>3 Metodika práce</b> .....	<b>27</b>
<b>3.1 Projekt „Pomozte zachránit život“</b> .....	<b>27</b>
<b>3.2 Design studie</b> .....	<b>28</b>
<b>3.3 Dotazník</b> .....	<b>29</b>
<b>3.4 Zpětná vazba pro respondenty</b> .....	<b>31</b>
<b>3.5 Statistické zpracování dat</b> .....	<b>33</b>
<b>3.6 Charakteristika výzkumného souboru</b> .....	<b>33</b>
3.6.1 Počáteční soubor respondentů .....	33
3.6.2 Konečný soubor respondentů.....	34
3.6.3 Charakteristika konečného souboru respondentů .....	34
3.6.3.1 Popis kategorie „pedagogové“ .....	34
3.6.3.2 Popis kategorie „běžná veřejnost“ .....	35
3.6.3.3 Popis kategorie „zdravotníci“ .....	39
<b>4 Výsledky</b> .....	<b>40</b>
<b>4.1 Vyhodnocení správnosti odpovědí</b> .....	<b>40</b>
<b>4.2 Přehled hypotéz řešených v diplomové práci</b> .....	<b>41</b>
<b>4.3 Řešení modelových situací</b> .....	<b>44</b>
4.3.1 Resuscitace.....	44
4.3.2 Masivní krvácení.....	46

4.3.3 Bezvědomí.....	49
4.3.4 Uštknutí zmijí.....	52
4.3.5 Volání tísňových tísňových linek – rozdíl v linkách 155 a 112 .....	54
4.3.6 Celotělové křeče .....	55
4.3.7 Podezření na poranění páteře .....	56
4.3.8 Odstranění klíštěte .....	58
4.3.9 Právní aspekty poskytování první pomoci .....	60
<b>4.4. Porovnání frekvence miskoncepí a jejich zdrojů u „běžné veřejnosti“ a „pedagogů“ a jejich srovnání s poznatky Zvěřinové (2018) .....</b>	<b>61</b>
<b>4.5 Porovnání kategorií „běžná veřejnost“, „pedagogové“ a „zdravotníci“.....</b>	<b>65</b>
<b>4.6 Zdroje miskoncepí.....</b>	<b>71</b>
<b>4.7 Kurzy první pomoci .....</b>	<b>73</b>
<b>4.8 Frekvence poskytování první pomoci u běžné české populace .....</b>	<b>78</b>
<b>5 Diskuse .....</b>	<b>81</b>
<b>5.1 Porovnání kategorií „běžná veřejnost“, „pedagogové“ a „zdravotníci“ dle frekvence výskytu miskoncepí.....</b>	<b>81</b>
<b>5.2 Porovnání kategorií „běžná veřejnost“, „pedagogové“ a „zdravotníci“ z hlediska uvedených zdrojů miskoncepí .....</b>	<b>82</b>
<b>5.3 Vliv absolvování kurzů a poskytování první pomoci na frekvenci výskytu miskoncepí.....</b>	<b>84</b>
<b>5.4 Shrnutí řešení modelových situací.....</b>	<b>86</b>
5.4.1 Resuscitace .....	86
5.4.2 Masivní krvácení .....	86
5.4.3 Bezvědomí.....	87
5.4.4 Uštknutí zmijí.....	88
5.4.5 Volání tísňových linek – rozdíl v linkách 155 a 112.....	88
5.4.6 Celotělové křeče .....	89
5.4.7 Podezření na poranění páteře .....	89
5.4.8 Odstranění klíštěte .....	90
5.4.9 Právní aspekty poskytování první pomoci .....	90
<b>5.5 Limitace studie .....</b>	<b>90</b>
<b>5.6 Shrnutí výsledků hypotéz .....</b>	<b>91</b>
<b>6 Závěr.....</b>	<b>95</b>
<b>7 Seznam použité literatury.....</b>	<b>96</b>

7.1 Internetové zdroje.....	101
8 Přílohy .....	102
8.1 Dotazník pro běžnou veřejnost.....	102
8.2 Zpětná vazba pro respondenty .....	150
8.3 Demografické údaje respondentů .....	163
8.4 Přehled odpovědí kategorií „běžná veřejnost“, „pedagogové“ a „zdravotníci“ .....	165
8.5 Přehled odpovědí dle oboru zaměstnání.....	Chyba! Záložka není definována.
8.5.1 Souhrn odpovědí studentů středních a vysokých škol .....	172
8.5.2 Souhrn odpovědí studentů vysokých škol dle oboru .....	173
8.6 Přehled zdrojů miskoncepcí .....	Chyba! Záložka není definována.
8.6.1 Přehled zdrojů miskoncepcí – „běžná veřejnost“ .....	<b>Chyba! Záložka není definována.</b>
8.6.2 Přehled zdrojů miskoncepcí – „pedagogové“ .....	<b>Chyba! Záložka není definována.</b>
8.6.3 Přehled zdrojů miskoncepcí – „zdravotníci“ .....	<b>Chyba! Záložka není definována.</b>
8.7 Frekvence poskytování první pomoci/ošetření při závažných a méně závažných stavech v běžné populaci .....	181

## Seznam použitých zkratek

AED = automatizovaný externí defibrilátor

ASČR = Asociace samaritánů České republiky

BOZP = bezpečnost a ochrana zdraví při práci

ECC = Pohotovostní kardiovaskulární péče (z angl. *Emergency Cardiovascular Care*)

ERC = Evropská resuscitační rada (z angl. *European Resuscitation Council*)

HZS ČR = Hasičský záchranný sbor České republiky

IFRC = Mezinárodní federace společností Červeného kříže a Červeného půlměsíce (z angl. *The International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies*)

IT = informační technologie

IZS = integrovaný záchranný systém

KPR (= CPR) = kardiopulmonální resuscitace (z angl. *cardiopulmonary resuscitation*)

LEB = Laboratoř evoluční biologie

MHD = městská hromadná doprava

MŠ = mateřská škola

PřF UK = Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy

RVP = Rámcový vzdělávací program

RVP G = Rámcový vzdělávací program pro gymnázia

RVP ZV = Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání

SD = směrodatná odchylka

SŠ = střední škola

ŠVP = školní vzdělávací plán

TANR = telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace

TAPP = telefonicky asistovaná první pomoc

VŠ = vysoká škola

ZNZZ = Základní norma zdravotnických znalostí

ZŠ = základní škola

ZZA = Zdravotník zotavovacích akcí

ZZS = Zdravotnická záchranná služba

# 1 Úvod

Právní povinností každého občana České republiky je poskytnout první pomoc, pokud tím není ohrožena jeho bezpečnost. Tato povinnost vyplývá z Trestního zákoníku (Zákon č. 40/2009 Sb., § 150 a § 151), který upravuje právní postihy v případě jejího neposkytnutí. Také to je mimo jiné důvodem, aby byly v první pomoci proškoleni všichni občané České republiky. Je však potřeba, aby byli proškoleni řádně a v souladu s nejaktuálnějšími poznatky, jež značně zvyšují šanci na přežití a rekonvalescenci zraněné osoby. Aktuální postupy jsou uváděny každých 5 let v tzv. Guidelines. Jedná se o dokument vydávaný Evropskou resuscitační radou (ERC) a postupy z něj plynoucími by se měli řídit profesionální zdravotníci, laická veřejnost, ale také by na základě těchto postupů měla být uskutečňována výuka první pomoci.

Stále je však možné se v populaci, ve školách či v literatuře nebo na internetu setkat s nesprávnými nebo zastaralými postupy a mýty, které mohou zásadně ovlivnit zdraví i život zraněného nebo jeho zachránce. Tyto postupy jsou v této diplomové práci souhrnně označovány jako *miskoncepce*. Miskoncepce jsou (i přes nová doporučení obsažená v Guidelines) neustále přenášeny na další generace prostřednictvím zastaralých výukových materiálů i neproškolených pedagogů nebo lektorů. Je tedy nutné jejich zdroje odhalit, aby bylo možné populaci řádně proškolit v poskytování první pomoci. Význam laických zachránců při krizových situacích je přitom zásadní, zvláště v případech náhlé srdeční zástavy (Holmberg et al., 2000; Bur et al., 2001; Nichol et al., 2008; Bray et al., 2011; Nishi et al., 2015; Kurečková et al., 2017), a proto je vhodné populaci pravidelně proškolovat v nejaktuálnějších postupech.

Výzkum provedený v této diplomové práci si kladl za cíl zjistit, jaké miskoncepce se vyskytují u běžné české veřejnosti a porovnat je s výsledky českých pedagogů. Testování populace se uskutečnilo pomocí internetového dotazníku. Hlavní část dotazníku byla věnována právě miskoncepším, resp. postupům první pomoci, u nichž respondenti rozhodovali o správnosti uvedeného řešení. Předkládaný dotazník vycházel z dotazníku Mgr. Gabriely Zvěřinové vytvořeného pro pedagogy základních škol a gymnázií v roce 2018.

Dalším cílem bylo odhalení nejčastějších zdrojů uvedených miskonceptů. Všechna zjištění byla zároveň porovnána právě s výsledky předchozího výzkumu Zvěřinové.

Vedlejší cíle výzkumu pak byly zaměřeny na frekvenci miskoncepcí u běžné populace po absolvování kurzů první pomoci, kterými respondenti prošli ve svém kurikulu. Byl zjišťován také vliv rozsahu kurzu i období, ve kterém kurz respondenti absolvovali. V neposlední řadě se výzkum zaměřil na procentuální zastoupení proškolených žáků a studentů základních, středních i vysokých škol v České republice.

Výzkumné otázky řešené v rámci diplomové práce:

1. Jak se liší frekvence miskoncepcí v první pomoci u běžné veřejnosti a pedagogů v České republice?
2. Jaké zdroje miskoncepcí se v České republice vyskytují s největší frekvencí?
3. Jak se liší frekvence zdrojů miskoncepcí u běžné české veřejnosti a českých pedagogů?
4. Jak ovlivňuje frekvenci miskoncepcí absolvování kurzů první pomoci, jejich rozsah a doba absolvování?
5. Jaké procento české běžné veřejnosti bylo proškoleny v první pomoci?

#### **Hypotézy řešené v rámci diplomové práce:**

H1: Miskoncepce se častěji vyskytují u „běžné veřejnosti“ než u „pedagogů“.

H2: Zdroje miskoncepcí se u kategorií „běžná veřejnost“ a „pedagogové“ odlišují zejména ve frekvencích výskytu na středních školách a vysokých školách. Běžná veřejnost se s miskoncepcemi pocházejícími z těchto zdrojů bude setkávat častěji.

H3: Frekvence výskytu miskoncepcí je nejvyšší u „běžné veřejnosti“ a nejnižší u „zdravotníků“.

H4: Skupiny „běžné veřejnosti“ se zaměstnáním blízkým zdravotnictví či s vyšší pravděpodobností setkávání se se stavy vyžadující první pomoc (příbuzné zdravotnické obory, ostatní složky IZS, studenti, přírodovědci) vykazují nižší míru miskoncepcí.

H5: Nejčastějším zdrojem miskoncepcí v České republice napříč všemi kategoriemi jsou základní a střední školy a veřejné sdělovací prostředky.

H6: Zdroje miskoncepcí se budou u kategorií „běžná veřejnost“, „pedagogové“ a „zdravotníci“ odlišovat zejména ve frekvencích výskytu miskoncepcí na středních školách, vysokých školách, dalších kurzech první pomoci a v odborné literatuře. Běžná veřejnost se s miskoncepcemi pocházejícími z těchto zdrojů bude setkávat častěji.



H7: Nižší frekvence miskoncepcí se vyskytuje u osob z běžné veřejnosti, které absolvovaly alespoň jeden kurz první pomoci.

H8: Nižší frekvence miskoncepcí se vyskytuje u osob z běžné veřejnosti, které absolvovaly alespoň jeden kurz první pomoci delší než 5 hodin.

H9: Nižší frekvence miskoncepcí se vyskytuje u osob z běžné veřejnosti, které absolvovaly alespoň jeden kurz první pomoci v posledních 2 letech.

H10: Na základních a středních školách je výuka první pomoci zařazena do RVP, proto ji absolvovala většina běžné populace. Na vysokých školách není výuka povinně zařazena, proto ji absolvovalo nejvýše 50 % studentů.

## 2 Literární rešerše

Tato kapitola obsahuje přehled dostupné literatury zabývající se problematikou významu první pomoci, její výuky a poskytování i znalostmi pedagogů a osob z běžné veřejnosti ve světě i v České republice.

### 2.1 Význam první pomoci

První pomoc představuje sled jednoduchých opatření, která účinně vedou k omezení rozsahu a důsledků ohrožení nebo zranění postižené osoby, pokud je ohroženo její zdraví nebo dokonce život (Bydžovský, 2004). Poskytování adekvátní první pomoci je jedna ze základních dovedností, kterou by si měl osvojit každý občan České republiky. Povinnost poskytnout první pomoc je právně ošetřena v Zákoně č. 40/2009 Sb. Trestní zákoník, §150 a §151, avšak v jeho znění jsou upraveny pouze trestněprávní postihy za její neposkytnutí:

#### *"§150 Neposkytnutí pomoci*

*(1) Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví nebo jiného vážného onemocnění, neposkytne potřebnou pomoc, ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného, bude potrestán odnětím svobody až na dvě léta.*

*(2) Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví nebo vážného onemocnění, neposkytne potřebnou pomoc, ač je podle povahy svého zaměstnání povinen takovou pomoc poskytnout, bude potrestán odnětím svobody až na tři léta nebo zákazem činnosti."*

#### *"§151 Neposkytnutí pomoci řidičem dopravního prostředku*

*Řidič dopravního prostředku, který po dopravní nehodě, na níž měl účast, neposkytne osobě, která při nehodě utrpěla újmu na zdraví, potřebnou pomoc, ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného, bude potrestán odnětím svobody až na pět let nebo zákazem činnosti."*

Z této právní úpravy vyplývá, že jsou i laici povinni první pomoc poskytnout, pokud tím není ohrožena jejich vlastní bezpečnost. Žádný zákon ale neuvádí, jak má adekvátní poskytnutí první pomoci vypadat.

Aktuální doporučené postupy první pomoci jsou upraveny v tzv. Guidelines, které vydává každých pět let Evropská resuscitační rada (ERC). Zde uvedené postupy jsou platné pro odborné zdravotnické pracovníky (lékaře, zdravotnické záchranáře), ale také pro laickou veřejnost. Tyto postupy je zároveň potřeba předávat dál všemi organizacemi, které první pomoc vyučují. Poslední vydání Guidelines je již z roku 2015. V roce 2020

měla být vydána nová verze těchto doporučení, avšak vzhledem k dění ve světě bylo vydání posunuto až na rok 2021 – i vzhledem k tomu, že se velká část autorů aktuálně zabývá koronavirovou pandemií (Nolan, 2020).

Současným trendem v první pomoci je především neustálé zjednodušování doporučených postupů tak, aby byly použitelné pro co největší skupinu obyvatel (Bossaert et al., 2015; Greif et al., 2015; Maconochie et al., 2015; Monsieurs et al., 2015; Nikolaou et al., 2015; Nolan et al., 2015; Perkins et al., 2015; Truhlar et al., 2015; Wyllie et al., 2015; Zideman et al., 2015), avšak i přesto jsou v populaci stále přítomné tzv. miskoncepce.

## **2.2 Miskoncepce v první pomoci**

Miskoncepce jsou obecně chápány mylné představy, které si člověk utváří nepochopením nebo nepochopením nějakého jevu (Mareš & Ouhrabka, 2007). Pro účely této diplomové práce je význam „miskoncepce“ používán také pro nesprávné nebo zastaralé postupy a mýty v první pomoci. Miskoncepce jsou i přes výše zmíněné Guidelines v populaci stále silně zakořeněny a předávány dalším generacím. Takovéto postupy mohou přímo ohrozit zdraví postiženého člověka, snížit jeho šanci na rekonvalescenci, anebo dokonce způsobit jeho úmrtí (PrPom, 2020). Jako jeden z příkladů lze uvést názor, že se s člověkem v bezvědomí s podezřením na úraz páteře nemá v žádném případě hýbat (PrPom, 2018). Jde o poněkud nepřesné vyjádření, jež může mít za následek zhoršení stavu či úmrtí zraněného. Manipulace s člověkem s možným úrazem páteře se nedoporučuje z důvodu rizika porušení míchy, avšak pouze pokud není ohrožen zástavou dechu (následovanou provedením neodkladné resuscitace), masivním krvácením, jež se nedá ve stávající poloze zastavit, anebo mu nehrozí jiné nebezpečí (např. rychle jedoucí auta na silnici) (Štěpánek et al., 2014).

## **2.3 Výuka první pomoci podle RVP**

Význam výuky první pomoci vyzdvihují mnozí autoři (např. Lewis et al., 1997, Chamberlain et al., 2003; Ammirati et al., 2014). Ve výzkumu z Norska 52 % učitelů tělesné výchovy uvedlo, že by bylo vhodné s výukou první pomoci začít již na prvním stupni vzdělání (Bakke et al., 2017a). V českém prostředí je výuka první pomoci zanesena v Rámcových vzdělávacích programech (RVP). Objevuje se ve vzdělávacích oblastech Člověk a zdraví, Člověk a příroda a Člověk a společnost. V Rámcovém vzdělávacím

programu pro základní vzdělávání (RVP ZV) jsou očekávanými výstupy (Jeřábek et al., 2010):

- Žák projevuje odpovědné chování v situacích ohrožení zdraví, osobního bezpečí, při mimořádných událostech; v případě potřeby poskytne adekvátní první pomoc.
- Žák uplatňuje adekvátní způsoby chování a ochrany v modelových situacích ohrožení, nebezpečí a mimořádných událostí.
- Žák aplikuje předlékařskou první pomoc při poranění a jiném poškození těla.
- Žák zhodnotí a na příkladech doloží význam vzájemné solidarity mezi lidmi, vyjádří své možnosti, jak může v případě potřeby pomáhat lidem v nouzi a jak pomoci v situacích ohrožení a obrany státu.

V Rámcovém vzdělávacím programu pro gymnaziální vzdělávání (RVP G) jsou očekávanými výstupy (Jeřábek et al., 2007):

- Žák podle konkrétní situace zasáhne při závažných poraněních a život ohrožujících stavech.
- Žák rozhodne, jak se odpovědně chovat při konkrétní mimořádné události.
- Žák poskytne první pomoc při sportovních či jiných úrazech i v nestandardních podmínkách.

Avšak, žáci se o první pomoci nedozvídají jen ve škole. Určité základní povědomí získávají již od svých rodičů, z médií a dalších zdrojů (Banfai et al., 2017). Všechny zdroje, s nimiž se lze setkat však mohou uvádět chybné informace.

## **2.4 Výuka první pomoci na školách**

Usnesení vlády České republiky z roku 2002 k *Dlouhodobému programu zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva České republiky Zdraví pro všechny v 21. století* uvádí zásadní vliv pedagogů, psychologů, trenérů a lékařů v aktivním protiúrazovém působení. Problémem zůstává nedostatek odborných pedagogů zabývajících se didaktikou první pomoci. Podle studie provedené v Norsku 60 % pedagogů nesouhlasilo, že by vyučovat první pomoc bylo těžké, avšak pouze 14 % uvedlo, že pedagog s odpovídajícími znalostmi může vyučovat první pomoc na stejné úrovni jako osoba se zdravotnickým vzděláním (Bakke et al., 2017a).

Jak bylo zjištěno ve studii zabývající se znalostmi pedagogů základních škol a gymnázií, na konci 80. let a během let 90. došlo ke značnému poklesu četnosti výuk první pomoci na všech stupních vzdělávání v České republice (Zvěřinová, 2018). Přitom dle výzkumu z roku 1967 se kardiopulmonální resuscitaci učily děti již od velmi útlého věku (Lund & Lind, 1968 cit. dle Lewis et al., 1997). Na základních školách výukou první pomoci prošlo po roce 1989 jen 54,1 % respondentů (dříve 81,2 %), na středních školách 38 % respondentů (dříve 68,7 %) a na vysokých školách pouze 20 % respondentů (dříve 43,1 %). V posledních několika letech však opět dochází k postupnému nárůstu výuky první pomoci na školách (Zvěřinová, 2018).

Efektivní výuka první pomoci přitom může zvýšit připravenost žáků k řešení život ohrožujících stavů. Výcvik lze provést již u velmi malých dětí (Lubrano et al., 2005; Bolling et al., 2009; Bollig et al., 2011; Ammirati et al., 2014), jak dokazuje například výzkum provedený ve Francii. Žáci mateřských škol byli proškoleni v první pomoci svými učiteli. Učitelé sami nejprve podstoupili výcvik první pomoci, aby bylo zajištěno, že výuka bude probíhat v souladu s doporučenými postupy (Ammirati et al., 2014).

Žáci, kteří prošli nějakým výcvikem první pomoci dosahovali lepších výsledků, než ti, jež výcvik neabsolvovali vůbec (Bolling et al., 2009; Bollig et al., 2011; Ammirati et al., 2014). Již šesti a sedmiletí žáci jsou schopni provádět úkony jako je kontrola stavu vědomí, záklon hlavy a kontrola dechu u osoby v bezvědomí, zahájení kardiopulmonální resuscitace (KPR) a volání na tísňovou linku (Bolling et al., 2009; Fleischhackl et al., 2009). Stejně staré děti jsou též schopné po provedeném výcviku bez větších obtíží použít automatizovaný externí defibrilátor (AED) (Uray et al., 2003). Kurzy by vždy měl vést kvalifikovaný lektor (Bolling et al., 2009) a vuku je navíc potřeba provádět pomocí praktických nácviků (Lubrano et al., 2005).

#### **2.4.1 Stav poznání u pedagogů**

Pedagogové, kteří prošli výcvikem první pomoci, a to především ti, kteří jej absolvovali v posledním roce (podle Joseph et al., 2015) nebo dvou letech (podle Zvěřinové, 2018), mají obecně lepší znalosti o poskytování první pomoci než ti, kteří žádný kurz neabsolvovali (Joseph et al., 2015; Zvěřinová, 2018).

Zároveň, pedagogové přírodních věd a tělesné výchovy mají v porovnání s pedagogy ostatních předmětů větší znalosti, což potvrzuje studie z Indie (Joseph et al., 2015), ale také z České republiky (zde je skupina souhrnně označována jako „přírodovědci“

a zahrnuje vyučující přírodopisu, biologie, chemie, fyziky, výchovy ke zdraví a tělesné výchovy). Na českých školách se výuka první pomoci většinou odehrává v předmětech přírodopis, biologie a výchova ke zdraví. S postupy bezpečné práce jsou žáci seznámeni také při laboratorních cvičeních (Zvěřinová, 2018).

Ve výzkumu z roku 2017 (Bakke et al., 2017a) bylo uvedeno, že 90 % učitelů tělesné výchovy ze základních a středních škol v Norsku prošlo alespoň nějakým kurzem či výcvikem první pomoci (6 % z nich zároveň samo první pomoc vyučovalo). Většina z nich prošla výcvikem od zaměstnavatele (75 %), ve škole jej absolvovalo 48 % a 46 % prošlo kurzem první pomoci v rámci učitelské přípravy.

Zajisté je potřeba, aby pedagogové absolvovali kurzy první pomoci (Jorge et al., 2009), avšak ani to nemusí znamenat záruku dobrých znalostí (Ransone & Dunn-Bennett, 1999). Z různých studií vyplývá, že vzdělání pedagogů v této oblasti je nedostatečné (Ransone & Dunn-Bennett, 1999; Chan et al., 2001; Baser et al., 2007; Tzigkounakis & Merglová, 2008; Jorge et al., 2009; Joseph et al., 2015; Gaintza & Velasco, 2017). V některých případech se jedná dokonce o potenciálně nebezpečné postupy, které jsou značně rozšířené. Příkladem mohou být studie z Thajska a Itálie zabývající se znalostmi pedagogů v první pomoci při epilepsii. Osobě v celotělových křečích by považovalo za správné něco vložit do úst 58 % respondentů z Itálie (Mecarelli et al., 2011) a dokonce 73 % respondentů z Thajska (Kankirawatana, 1999). Kankirawatana (1999) výzkum dále ukázal, že by se 30,2 % respondentů pokusilo osobu s celotělovými křečemi zalehnout a 18,9 % by se ji snažilo otočit na záda. Správný postup uvedlo pouze 11,4 % pedagogů z Thajska (Kankirawatana, 1999) a 33,6 % z Itálie. Podobného výsledku (36,9 %) dosáhla také běžná populace, se kterou byly výsledky porovnány (Mecarelli et al., 2011).

Neznalost správných postupů se u pedagogů projevuje i u méně závažných stavů jako je ošetření krvácení z nosu, odřenin či vyraženého zubu (Baser et al., 2007; Al-Asfour et al., 2008). Ze studie provedené v Turecku vyplynulo, že nesprávný postup při krvácení z nosu by použilo 65,1 % pedagogů ze základních škol. Odřeniny by podle stejné studie nesprávně ošetřilo dokonce 84,3 % pedagogů (Baser et al., 2007). Nedostatečné znalosti správných postupů první pomoci při vyražení zubu byly zjištěny u středoškolských pedagogů (Al-Asfour et al., 2008) i u učitelů a studentů tělesné

výchovy – mezi těmito dvěma skupinami nebyl zjištěn statisticky signifikantní rozdíl (Jorge et al., 2009).

#### **2.4.2 Stav poznání u pedagogů v České republice**

Znalosti českých pedagogů v první pomoci testovalo pouze několik studií (např. Tzigkounakis & Merglová, 2008; Bochýnková, 2015; Zvěřinová, 2018). Značnou část z nich představují závěrečné odborné práce studentů různých vysokých škol a oborů (zejména pedagogiky) o různé kvalitě. Bylo zjištěno, že znalosti pedagogů 2. stupně základní školy jsou vyšší úrovně, než u pedagogů na gymnáziích (Zvěřinová, 2018). Více než polovina pedagogů z 1. stupně základní školy ve výzkumu provedeném na Prostějovsku též vykazovala dostatečné znalosti (Bochýnková, 2015). Výzkum z Plzně byl zaměřen na poměrně častý úraz – vyražení zubu. Uchování zubu ve správném prostředí je naprosto klíčové pro jeho opětovné usazení do úst. Přesto by 81 % respondentů zub převezlo v suchém kapesníku nebo gáze (suché prostředí je nevhodné), 4 % by jej vložila do fyziologického roztoku a 2 % do mléka. Jen 83 % pedagogů by zraněné dítě vzalo k zubnímu lékaři (Tzigkounakis & Merglová, 2008). U studentů učitelství v Plzni byla navíc zjištěna nízká sebedůvěra ve schopnost poskytnout první pomoc u jiného stavu – celotělových křečí v důsledku epilepsie. Přesto, že studenti již znalosti o epilepsii měli, byla míra jejich nedůvěry ve vlastní schopnosti 64 % u prvních ročníků a 74 % u vyšších ročníků (Brabcová et al., 2016).

#### **2.4.3 Výskyt miskoncepcí u pedagogů českých základních škol a gymnázií**

Jak bylo zmíněno výše, výuka první pomoci je zařazena do Rámcových vzdělávacích programů pro základní školy a gymnázia. Právě ve školách mohou být prostřednictvím pedagogů dále přenášeny již zmíněné miskoncepce (Kaltakci & Eryilmaz, 2010a, b; Yate & Marek, 2014).

Ve výzkumu Zvěřinové (2018) bylo zjištěno, že pedagogové vyučující tzv. „přírodovědné“ předměty (přírodopis, biologie, fyzika, chemie, výchova ke zdraví a tělesná výchova) dosahovali lepších výsledků u většiny testovaných miskoncepcí, než ostatní pedagogové. U pedagogů 2. stupně základních škol se jednalo o lepší výsledek v 17 z 20 případů, na gymnáziích to bylo v 18 ze 20 případů. Pedagogové předmětů souhrnně označených jako „ostatní“ obecně dosahovali lepších výsledků u modelových

situací s umělým dýcháním při resuscitaci a využitím stabilizované (zotavovací) polohy. Lepší znalosti mají též dle poznatků z diplomové práce Káňové (2015) pedagogové speciálních základních škol ve věku 20 – 30 let, neboť si více pamatují vědomosti nabyté při studiu. Jejich znalosti jež byly ověřovány pouze uzavřenými otázkami s výběrem jedné správné odpovědi, autorka obecně hodnotila jako uspokojivé (Káňová, 2015).

V jiné diplomové práci z roku 2019 zkoumala Metelcová miskoncepce v přírodovědných předmětech u českých žáků 2. a 3. ročníku čtyřletých gymnázií resp. sexty a septimy osmiletých gymnázií. Výskyt miskoncepce Metelcová porovnávala také s výskytem miskoncepce u učitelů. Oběma skupinám byl zadán didaktický test zabývající se znalostmi z oblasti přírodních věd. Byly zde zařazeny také 3 otázky týkající se první pomoci. Na základě testu bylo zjištěno, že pedagogové miskoncepce v zařazených tématech téměř nevykazovali, avšak nešlo vyloučit, že k přenosu miskoncepce mezi pedagogy a žáky nedochází – např. nepochopením tématu při výkladu (Metelcová, 2019).

Dotazníková šetření zabývajícími se znalostmi pedagogů mateřských škol byla provedena v rámci empirických částí bakalářských prací Ondřeje Kovaříka (2015) a Daniely Hejzlarové (2019). Oba autoři dospěli k závěru, že znalosti pedagogů jsou dostatečné. Vhodný typ dotazníku s otevřenými i uzavřenými otázkami a dostatečný počet respondentů ( $n = 120$ ) zvolila Hejzlarová, jež dále uvádí, že je potřeba pedagogům dodat znalosti z oblastí „resuscitace“, „intoxikace“ a „zajištění termoregulace“ (Hejzlarová, 2019). Naopak kvůli nízkému počtu respondentů ( $n = 40$ ) a zařazení pouze uzavřených otázek v případě Kovaříka nelze jeho výsledky zobecnit (Kovařík, 2012).

#### **2.4.4 Zdroje miskoncepce u pedagogů českých základních a středních škol**

Podle výzkumu Zvěřinové (2018) provedeném na téměř 3 000 pedagozích českých základních škol a gymnázií se nejčastějším zdrojem miskoncepce ukázaly základní školy. Dále také střední školy, veřejné sdělovací prostředky, některé organizace zabývající se výukou první pomoci, v menší míře pak internet a tisk, autoškoly, ale také rodinní příslušníci a přátelé respondentů. Tato zjištění byla získána pomocí dotazníkového šetření, ve kterém respondenti hodnotili některé miskoncepce na základě svého úsudku a zároveň na základě uvedených zdrojů (například právě základní a střední školy či internet a tisk).



Mezi miskoncepce nejčastěji šířené ze základních škol se objevovalo například použití škrtidla při zástavě masivního krváče (89 %), manuální vytažení jazyka osobě v bezvědomí (85 %), zaškrvení končetiny při uštknutí zmijí (93 %) a vysátí jedu z rány (50 %), vložit něco do úst člověku v celotělových křečích (81 %), nehýbání s člověkem s podezřením na úraz páteře za žádných okolností (92 %), nebo odstranění klíštěte něčím mastným (84 %) a jeho vytočení proti směru hodinových ručiček (87 %). Na druhou stranu se ze základních škol nejméně šířila miskoncepce o nepotřebě umělého dýchání během resuscitace (jen 15 %). Střední školy byly nejčastějším zdrojem miskonceptů v případě využití tlakových bodů pro zástavu masivního krváčení (89 %) a využití stabilizované polohy u člověka v bezvědomí (95 %). Na základních a středních školách byl také nejméně kladen důraz na bezpečí zachránce (na základní škole jen ve 32 %, na střední škole ve 30 %) (Zvěřinová, 2018). Tato zjištění byla důležitá vzhledem k tomu, že právě pedagogové mohou mít značný vliv na šíření miskonceptů (Kaltakci & Eryilmaz, 2010a, b; Yate & Marek, 2014).

Veřejné sdělovací prostředky se jako nejčastější zdroj miskonceptů ukázaly v případě tvrzení, že pro efektivní resuscitaci není potřeba podávat umělé vdechy (85 %), a upřednostnění linky 112 před linkou 155 pokud se jedná o problém zdravotnického charakteru (54 %) (Zvěřinová, 2018). Na přenos miskonceptů ale může mít vliv také rodina, a nebo dokonce náboženství (Cavallo & McCall, 2008).

## **2.5 Stav poznání u běžné veřejnosti**

Podle statistiky provedené v roce 2009 IFRC (Mezinárodní federace společností Červeného kříže a Červeného půlměsíce) byla v první pomoci proškolená pouze 4 % Čechů. V porovnání například s Norskem, kde bylo podle výzkumu z roku 2017 proškolen 90 % obyvatel (Bakke et al., 2017b), jde o poměrně nízké číslo (podle IFRC bylo v Norsku v roce 2009 proškolen 95 % obyvatel). Význam laické první pomoci je přitom v přednemocniční péči značný. Šance na přežití postižené osoby se zvyšuje, pokud je kolemjdoucím poskytnuta první pomoc, například zahájení kardiopulmonální resuscitace osobě se zástavou krevního oběhu (Holmberg et al., 2000; Nichol et al., 2008; Bray et al., 2011; Kurečková et al., 2017) a případně použití veřejně dostupného AED (Nishi et al., 2015). Výzkum Bur et al. (2001) uvádí, že v polovině sledovaných případů osoby se srdeční zástavou přežily právě díky včasnému zahájení KPR kolemjdoucími, 87 % z nich bez trvalých neurologických následků.

V celoevropském měřítku činí procento přežití po včasném zahájení resuscitace kolemjdoucím 9,1 % (ovšem k 70,2 % všech případů zástavy oběhu došlo v domácím prostředí). Procento přežití bylo vyšší, než v případě čekání na odbornou pomoc (4,5 %) nebo byla-li poslána na pomoc třetí osoba (3,9 %). Ve stejné studii, do které byla zařazena také Česká republika, se projevila velmi vysoká četnost zahájení kardiopulmonální resuscitace kolemjdoucím – ČR 2. nejvyšší hned za Norskem ze všech testovaných 28 států Evropy a 3. nejvyšší procento přežití osob při zástavě oběhu s následnou resuscitací (1. Dánsko, 2. Nizozemsko) (Gräsner et al., 2020).

Znalostmi řidičů v Polsku se zabýval výzkum v roce 2015. Vzhledem k tomu, že se jedná o stát České republiky poměrně blízký demograficky i historickým vývojem, je možné, že některé závěry mohou být pro českou populaci řidičů podobné. Výzkum přinesl poznatek, že znalosti tamních řidičů nejsou dostatečné. Pozitivní bylo zjištění, že by k dopravní nehodě přistoupilo 66,2 % respondentů až poté, co by zkontrolovali, zda je pro ně okolí bezpečné. Avšak při samotném přistupování k osobě v bezvědomí byly patrné neznalosti. Celkem 55 % respondentů by sice stav vědomí zraněné osoby zkontrolovalo oslovením zraněného či lehkým zatřesením a 50 % uvedlo, že ke zprůchodnění dýchacích cest bezvědomé osoby je třeba provést záklon hlavy, ale v takovéto situaci by zároveň 31,25 % respondentů využilo zotavovací/stabilizovanou polohu, 10 % by podložilo osobě v bezvědomí hlavu a 8,75 % by se pokusilo kontrolovat ústní dutinu. Ačkoliv 50 % respondentů uvedlo, že je potřeba zkontrolovat, jestli zraněný dýchá, jen 36,25 % vědělo, že je potřeba, aby byly zároveň uvolněny dýchací cesty. Resuscitaci by ve správný okamžik zahájilo jen 22,5 % respondentů, správně by ji provádělo 56,25 % a 62,5 % by ji začalo provádět pouze pokud by osoba nedýchala a zároveň neměla hmatný pulz (Karys et al., 2015). Ve výzkumu provedeném na 370 frekventantech autoškol v České republice bylo zjištěno, že se s dopravní nehodou setkala již čtvrtina z nich z čehož pětina dokonce poskytovala první pomoc. Vzhledem k tomu, že znalosti respondentů byly nedostatečné, jedná se o nelichotivá čísla (Linkov et al., 2019).

Velká část studií zabývajících se znalostmi pedagogů a běžné veřejnosti v oblasti první pomoci byla provedena mimo země Evropy, a proto nemusí odpovídat českému kontextu. Příkladem budiž studie z Etiopie sledující znalosti první pomoci u profesionálních taxikářů. Z kulturních důvodů tvořili studovaný vzorek jen muži. Pouze 50,3 % z nich pak mělo dostatečné znalosti první pomoci (72,2 % nevědělo, jak účinně zprůchodnit

dýchací cesty osobě v bezvědomí, 50,7 % by použilo k zástavě masivního krvácení kus látky či obvaz, kdežto jen 12,2 % by masivní krvácení zastavilo přímým tlakem v ráně) (Teshale & Alemu, 2017).

Guidlines vydávané ERC obsahující doporučené postupy platí právě především pro evropské země. Vlastní Guidelines vydává například American Heart Association (tzv. CPR & ECC Guidelines), které upravují postupy resuscitace a péče o osoby s náhlou zástavou oběhu. Již z tohoto důvodu může nastat kolize mezi evropskými a mimoevropskými postupy, a tudíž i miskoncepce mohou být v různých částech světa rozdílné. V České republice zatím proběhlo pouze několik málo studií, které by se stavem poznání zabývaly.

### **2.5.1 Stav poznání u běžné veřejnosti v České republice**

Osoby, které prošly výcvikem první pomoci, mají obecně lepší znalosti, větší sebevědomí v poskytování první pomoci (Adelborg et al., 2011), projevují vyšší ochotu pomoci (Holmberg et al., 2000; Oliver et al., 2014) a jsou schopny včas zahájit kardiopulmonální resuscitaci při náhlé srdeční zástavě (Holmberg et al., 2000). Přitom nedostatečné znalosti jako důvod k neposkytnutí první pomoci uvedlo 20 % respondentů ve studii z českého prostředí (Linkov et al., 2019). Značný je též význam kvality a časové dotace na kurzech první pomoci. Kromě získání informací o správných postupech první pomoci by měl být významnou součástí výcviku také praktický nácvik dovedností (Tachakra, 1997; Lubrano et al., 2005).

Česká veřejnost se s kurzy první pomoci často setkává v autoškole. Na problematiku výuky první pomoci v autoškole se zaměřila studie Zámečníka et al. (2014). Přestože 62 % účastníků studie bylo spokojeno s kvalitou proběhlého kurzu a 58 % se cítilo kompetentních k poskytnutí první pomoci, při testování jejich znalostí nedosahovali příliš příznivých výsledků. V případě dopravní nehody by správné telefonní číslo tísňové linky vytočilo 76 % dotazovaných (šlo především o záměnu linek 155 a 112). Pouze 15 % by u dopravní nehody zvolilo správný postup poskytnutí první pomoci (špatný postup zvolilo 77 %). Vnitřní krvácení by nerozpoznalo 99,5 % mladých řidičů a podezření na poranění páteře nesprávně vyhodnotilo 99,9 % respondentů.

Výzkum se dále zabýval ochotou poskytnout první pomoc zraněným u dopravních nehod. Až 92 % čerstvých absolventů řidičů po absolvování kurzu první pomoci v autoškole projevilo ochotu pomoci, avšak ta se snižovala v závislosti na etnickém původu

zraněných a u osob vykazujících známky infekce (Zámečník et al., 2014). Jiný výzkum z českého prostředí odhalil jako důvody neposkytnutí první pomoci obavy o vlastní bezpečí (55 %), obavu z toho, že respondenty bude někdo pozorovat (8 %), 34 % respondentů by první pomoc neposkytlo z důvodu, že by nedokázali organizovat přihlížející, 22 % neboť by k první pomoci nemělo potřebné vybavení a nebo například pokud by bylo zranění příliš odporné (37 %) (Linkov et al., 2019).

Pilotní studie od Zámečník et al. (zatím nepublikovaná, cit. dle Kurečková et al., 2017) prokázala, že po absolvování autoškoly pouze 11 % českých čerstvých řidičů má znalosti v poskytování první pomoci. Tito prošli pouze 4 hodinovým kurzem první pomoci. Druhá testovaná skupina prošla 16 hodinovým výcvikem a její výsledky byly statisticky signifikantně lepší i přesto, že se jednalo o malé skupiny respondentů (Kurečková et al., 2017).

Veřejnost se s kurzy první pomoci často setkává právě v autoškolách. Z výše zmíněných výzkumů vyplývá, že jejich absolvování nemusí být zárukou schopnosti správně poskytovat první pomoc (Zámečník et al., 2014; Kurečková et al., 2017). Rozdílná kvalita kurzů první pomoci v autoškolách může přinášet horší či lepší výsledky v poskytování první pomoci při dopravní nehodě. Nejen kvalita kurzu, ale také poměr teorie a praxe zde hraje roli. Zatímco na některých kurzech je teoretická a praktická část adekvátně rozložená, stále se setkáváme s kurzy, na kterých je první pomoc pouze přednášena, nikoliv prakticky cvičena, nebo je zastoupena videonahrávkami. Praktický nácvik je přitom naprosto klíčový pro získání odpovídajících schopností (Tachakra, 1997).

### **3 Metodika práce**

V této kapitole bude podrobně popsána metodika sběru dat, jejich statistické zpracování a charakteristika výzkumného vzorku.

#### **3.1 Projekt „Pomozte zachránit život“**

Tento výzkum byl proveden v rámci komplexního projektu „Pomozte zachránit život“. Jedná se o projekt, který vznikl pod záštitou Katedry učitelství a didaktiky biologie na Přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy již v roce 2017 ve spolupráci s Laboratoří evoluční biologie (LEB) profesora Jaroslava Flegra z Katedry filosofie a dějin přírodních věd. Jeho cílem je především analýza miskoncepcí v první pomoci a jejich zdrojů u pedagogů a běžné veřejnosti v České republice. Sekundárním cílem pak zůstává

edukace v určitých oblastech první pomoci. Poznatky, které byly v rámci tohoto projektu zjištěny, mohou sloužit ke zvýšení obecného povědomí české populace v poskytování první pomoci. Zároveň mohou sloužit odborné veřejnosti jako podklady k dalším vědeckým pracím a praktickým aplikacím (např. ve zdravotnictví či didaktice první pomoci). První část studie s názvem „Pomozte zachránit život I“ byla provedena v roce 2018 a byla zaměřena na pedagogy českých základních a středních škol. Druhá část („Pomozte zachránit život II“) probíhala v období od 2. 9. 2019 do začátku ledna 2020, kdy byla testována především běžná česká veřejnost.

Studie „Pomozte zachránit život I“ byla zaměřena na pedagogy českých základních škol a gymnázií. Výzkum byl proveden v roce 2018 formou internetového dotazníku distribuovaného českým pedagogům pomocí e-mailových adres volně přístupných na internetu a sociálních sítí (především facebookové skupiny zabývající se výukou a vzděláváním např. *Učitelé +, Náměty a inspirace pro učitele 2. stupně ZŠ + pracovníky se starší mládeží* a další). Výstupem výzkumu byla diplomová práce Mgr. Gabriely Zvěřinové obhájená v roce 2018. Shrnutí získaných poznatků je uvedeno v teoretické části této diplomové práce (kapitola 2.5).

Výzkum „Pomozte zachránit život II“ navazuje na zmíněnou studii „Pomozte zachránit život I“ a zabývá se analýzou miskoncepcí v první pomoci u běžné veřejnosti a pedagogů v České republice. Poznatky získané z tohoto výzkumu tvoří hlavní náplň této diplomové práce.

### 3.2 Design studie

Výzkum se zabýval rozšířením miskoncepcí v první pomoci a jejich nejčastějšími zdroji u běžné veřejnosti a následným srovnáním s miskoncepce a jejich zdroji převládajícími mezi českými pedagogy. Výzkum byl proveden formou anonymního internetového dotazníku vytvořeného v prostředí Qualtrics distribuovaného především prostřednictvím sociálních sítí (facebookovou stránkou *Pokusní králíci*). Respondenti byli vyzváni ke sdílení dotazníku na svých osobních facebookových profilech, čímž pomáhali dotazník sami rozšiřovat mezi své známé tzv. metodou sněhové koule (Kaňková et al., 2015). Facebooková stránka *Pokusní králíci* slouží jako nástroj sdružující dobrovolníky testované v oblastech evolučně psychologických a parazitologických hypotéz pomocí mnohých dotazníkových šetření ([www.facebook.com/pokusnikralici](http://www.facebook.com/pokusnikralici)) (Flegr & Kuba, 2016).

### 3.3 Dotazník

Dotazník, jež byl předkládán respondentům, vznikl na základě již dříve provedeného výzkumu Mgr. Gabriely Zvěřinové z roku 2018 (v příloze diplomové práce Mgr. Gabriely Zvěřinové, 2018). Dotazník, vytvořený pro účely zjištění miskoncepí u pedagogů českých základních škol a gymnázií byl upraven pro použití u běžné veřejnosti (Příloha č. 8.1). Byl doplněn o otázky týkající se oboru zaměstnání respondentů a další části adekvátní pro zjišťování sociodemografických údajů běžné veřejnosti. Vzhledem k tomu, že již na této první verzi dotazníku pro pedagogy spolupracovala také autorka textu této diplomové práce, bylo možné s autorkou publikovaného dotazníku konzultovat změny provedené v aktuální verzi.

Dotazník byl rozdělen do dvou částí a obsahoval celkem 151 otázek. První část obsahovala otázky zaměřené na sociodemografické údaje respondentů a výuku první pomoci na různých stupních vzdělání. Druhou, hlavní část již tvořily modelové situace, jejichž správnost měli respondenti ohodnotit. Součástí otázek byla tabulka hodnotící ne/správnost tvrzení uvedeným zdrojem. Průměrná doba vyplnění dotazníků činila 58 minut.

Obě části dotazníku vycházely především z dotazníku Mgr. Gabriely Zvěřinové (2018). Úzký kontakt obou autorek zajistil, že bylo možné některé otázky upravit dle potřeby autorky této diplomové práce. Bylo například zjištěno, že některé modelové situace nejsou respondenty vnímány dle autorových představ. Jako příklad lze uvést modelovou situaci F2, ve které bylo třeba řešit masivní krvácení. Původní situace byla popsána jako autonehoda s masivním krvácením. Respondenti se častěji zastavovali u řešení autonehody než masivního krvácení. Z tohoto důvodu byla situace přenesena do méně rizikového prostředí kuchyňky v kanceláři. Ze stejného důvodu byli respondenti na úvod upozorněni, že všechny osoby vystupující v modelových situacích jsou dospělé. Před tímto explicitním upozorněním u některých situací respondenti uváděli řešení s ohledem na možný nízký věk postav, již mohl přinášet nepřesné výsledky.

## Příklad modelové situace

### F1.

**Marie bydlí se svou starší maminkou v malé obci na venkově. Po příchodu z práce našla Marie maminku v bezvědomí. Ležela doma v obývacím pokoji na zádech, na nic nereagovala a nedýchala. Marie zavolala na linku 155 a začala stlačovat hrudník. Slyšela, že pro účinnou pomoc postižené není při resuscitaci potřeba dýchání z úst do úst.**

Ve výše uvedené situaci je podle Vás správný postup:

	rozhodně nesouhlasím				rozhodně souhlasím
	0	1	3	4	5
a) umělé dýchání není při resuscitaci potřeba.					

Prosím, zdůvodněte Vaše rozhodnutí (proč je podle Vás řešení správné/nesprávné, případně můžete své rozhodnutí dovysvětlit):

a) umělé dýchání není při resuscitaci potřeba

Uvedené řešení modelové situace je podle těchto zdrojů (absolvovaných kurzů atd.):

(V každém řádku označte pouze 1 odpověď. Možnost "nevím" zahrnuje i následující varianty: nevzpomínám si, na kurzu nezaznělo, tento kurz jsem neabsolvoval/a apod.)

	Při resuscitaci není potřeba dýchání z úst do úst		
	správně	špatně	nevím
a) základní škola			
b) střední škola			
c) autoškola			
d) vysoká škola			
e) další kurz č. 1:			
f) další kurz č. 2:			
g) další kurz č. 3:			
h) veřejné sdělovací prostředky (televize, rádio, kampaň v MHD)			
i) internet, časopisy, noviny, jiná periodika			
j) odborná literatura			
k) v rodině, od přátel			
l) jiný zdroj - jaký?			
m) jiný zdroj - jaký?			

### 3.4 Zpětná vazba pro respondenty

Součástí dotazníku pro respondenty byla také zpětná vazba, která byla vytvořena především z edukativních důvodů. Prostřednictvím správných řešení předložených modelových situací poskytuje respondentům návod na řešení popsanych situací, pokud by se k jejich řešení dostali v reálném životě. Kromě samotného textu zpětné vazby je zařazen také přepis původní odpovědi respondenta (jak odpověděl on sám v dotazníku) a také graf s daty z předchozího výkumu, jež vznikl na základě dotazníku pro pedagogy (Zvěřinová, 2018). Respondenti si tak mohli porovnat svou odpověď s ostatními.

Obsahová stránka zpětné vazby vychází z doporučení Evropské resuscitační rady. Její zpracování bylo konzultováno odborníky z řad zdravotnických záchranářů a lékařů, aby byla zajištěna věcná správnost.

#### Příklad zpětné vazby pro respondenty

##### Modelová situace F1.

**"Marie bydlí se svou starší maminkou v malé obci na venkově. Po příchodu z práce našla Marie maminku v bezvědomí. Ležela doma v obývacím pokoji na zádech, na nic nereagovala a nedýchala. Marie zavolala na linku 155 a začala stlačovat hrudník. Slyšela, že pro účinnou pomoc postižené není při resuscitaci potřeba dýchání z úst do úst."**

#### **Ve výše uvedené situaci je podle Vás správný postup:**

**a) umělé dýchání není při resuscitaci potřeba**  
(rozhodně nesouhlasím ► 0 1 2 3 4 5 ◄ rozhodně souhlasím)

**Vaše odpověď:**

#### **Doporučené řešení:**

##### **Dýchání z úst do úst**

Kvalitní a efektivní resuscitace zahrnuje jak **stlačování hrudníku**, tak **umělé vdechy** (v poměru 30 stlačení ku 2 vdechům). V těle nedýchající osoby dochází velmi rychle k vyčerpání zásoby kyslíku (kyslík vystačí asi 3 minuty), a proto je třeba jej co nejdříve doplnit právě umělými vdechy. Provádění umělého dýchání není povinnost (lidé se obávali infekcí a problémů spojených s hygienou, a proto raději žádnou pomoc neposkytli), a proto nebývá uvedeno ve veřejných sdělovacích prostředcích nebo některých kampaních zaměřených na laickou první pomoc (např. v MHD). To souvisí hlavně s kratší dojezdovou dobou záchranné služby ve velkých městech. Pokud je ale dojezdová doba záchranné služby delší, má umělé

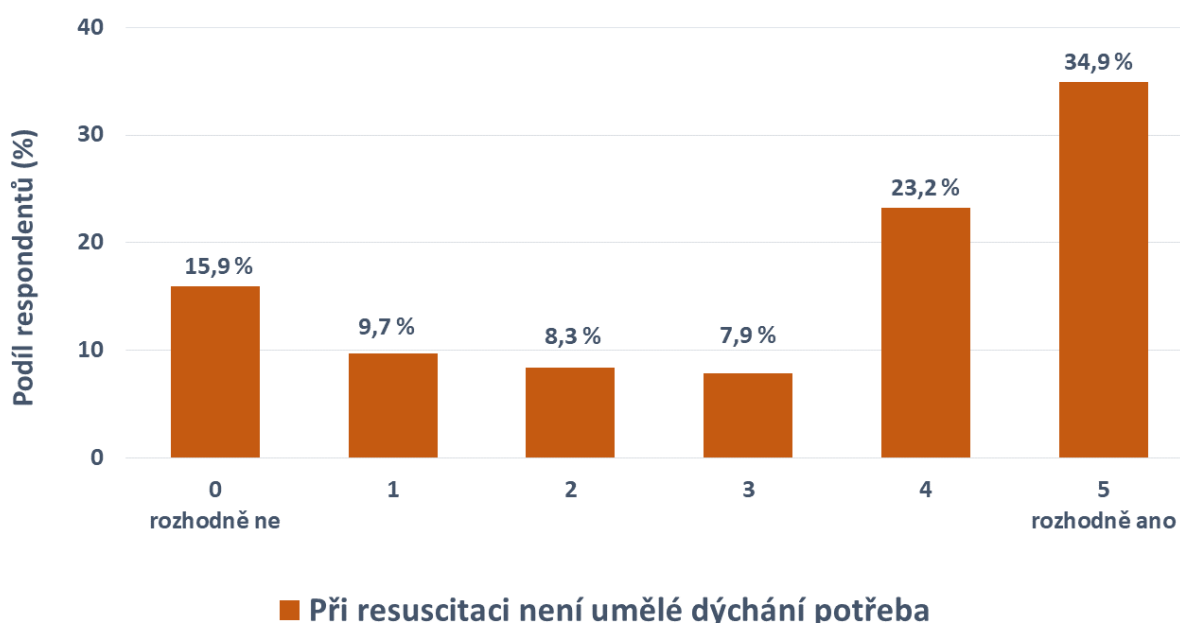


dýchání velký význam pro přežití i pro zamezení trvalých následků (a je proto stále součástí oficiálních doporučení). U dětí je umělé dýchání zásadní, neboť u nich dochází k vyčerpání kyslíku mnohem rychleji než u dospělých.

Pokud se záchránce obává infekce od zraněného, je možné využít ochranné pomůcky jako například resuscitační masky nebo roušky či improvizované prostředky (např. igelitový pytlík s dírkou).

V naší modelové situaci by byla dojezdová vzdálenost záchranné služby delší (venkov), proto bylo vhodné umělé dechy podat. Navíc se jednalo o blízkého rodinného příslušníka a odpadá strach z infekcí a problémy s hygienou. Pokud byste se ale v podobné situaci z výše zmíněných důvodů rozhodli umělé dýchání neprovádět, rozhodně to není chyba!

### A jak odpověděli ostatní?



Na grafu je vidět, že se 66 % respondentů domnívá, že dýchání z úst do úst není potřeba. Tento výsledek je pochopitelný, neboť jak uvádíme výše, velká část kampaní cílených na běžnou veřejnost umělé dýchání nezmiňuje či dokonce nedoporučuje.

### Stručně a jasně:

**Resuscitace s umělými vdechy je účinnější, ale je to dobrovolné. Pokud to umíte a chcete, jděte do toho!**

### 3.5 Statistické zpracování dat

Data získaná prostřednictvím dotazníku byla zpracována v programech Microsoft Excel 2019 a IBM SPSS Statistics 21 (SPSS, Inc., Chicago, IL, USA).

Ke zjištění normality dat byl použit Shapiro-Wilkův test, avšak normalita prokázána nebyla. Proto byl k dalším analýzám vybrán neparametrický Mann-Whitneyův U test. Všechna testování probíhala na hladině významnosti 0,05 (signifikantní p-hodnoty jsou v tabulkách vyznačeny červeně). Síla efektu byla spočítána pomocí Cohenova d ( $d = 0,10$  – slabý efekt,  $d = 0,25$  – střední efekt  $d = 0,40$  – velký efekt) (Cohen, 1988).

Pro zjištění vzájemných vztahů mezi skupinami, jež poskytují první pomoc častěji a jejich frekvencí miskoncepí byl spočítán korelační koeficient pomocí Kendallova  $\tau_B$ .

Vzhledem k velkému množství provedených testů, byla provedena Bonferroniho korekce, která prokázala, že většina výsledků provedených v této práci je statisticky signifikantní i po této korenci.

### 3.6 Charakteristika výzkumného souboru

V této podkapitole bude blíže představen výzkumný soubor respondentů.

#### 3.6.1 Počáteční soubor respondentů

Výzkumu se zúčastnilo celkem 2044 respondentů. Téměř polovina však musela být z různých důvodů vyřazena. Konečný soubor činil 1046 respondentů starších 18 let rozdělených do tří kategorií. Důvodem k vyřazení respondentů byla především nekompletní data (nebyla vyplněna hlavní část s modelovými situacemi). Dále byli vyřazeni ti, kteří odpověděli na poslední otázky ve znění „Dotazník jsem si jen prohlížel/a, má data prosím vyřadte:“ kladně. Do výsledného souboru nebyli zařazeni absolventi rekvalifikačních kurzů zaměřených na výuku první pomoci („Člen první pomoci“) a lektori první pomoci. Tito byli vyřazeni, neboť se aktivně podílejí na výuce první pomoci a nesplňují tedy požadavky pro běžnou veřejnost, která se s první pomocí může setkat jen přímo při jejím poskytování, nebo na kurzech první pomoci apod. Zároveň se nejedná ani o profesionální zdravotníky, u kterých předpoklad k vyšším kompetencím k adekvátnímu poskytování první pomoci vychází z jejich formálního vzdělání, nejedná se však ani o pedagogické pracovníky.

### 3.6.2 Konečný soubor respondentů

Tento výzkum se zabýval především znalostmi první pomoci u české běžné populace a jejím srovnáním s pedagogy českých škol. Pro účely této studie bylo třeba rozdělit respondenty do tří kategorií – „běžná veřejnost“ (tvoří hlavní část výzkumné skupiny), „pedagogové“, a „zdravotníci“. Oddělit skupinu profesionálních zdravotníků bylo nezbytné vzhledem k tomu, že se postupy poskytování první pomoci u této skupiny mohou zásadně lišit od postupů doporučených pro laiky. Mohlo by tedy dojít ke zkreslení výsledků.

Běžnou veřejností je v této studii myšlena skupina obyvatel bez zdravotnického vzdělání, příp. bez jeho úspěšného ukončení (např. studenti medicíny či záchranářství). Zároveň z této skupiny byli vyřazeny všechny osoby pracující ve školství. Kategorie „pedagogové“ byla vzhledem k cílům práce analyzována samostatně.

### 3.6.3 Charakteristika konečného souboru respondentů

Bližší popis konečného souboru respondentů včetně rozdělení do kategorií potažmo skupin bude charakterizován v následujících podkapitolách.

#### 3.6.3.1 Popis kategorie „pedagogové“

Do kategorie „pedagogové“ byli zařazeni učitelé z mateřských škol, 1. i 2. stupně základních škol, středních a vysokých škol, speciální pedagogové, asistenti pedagoga, vychovatelé, pedagogové volného času, lektori zájmových kroužků apod. Jejich rozložení je uvedeno v tabulce č. 1. Vzhledem k tomu, že si pedagogové mohli zvolit více možností, se mohou někteří vyskytovat ve více skupinách. Na provedené analýzy to však nemá žádný vliv.

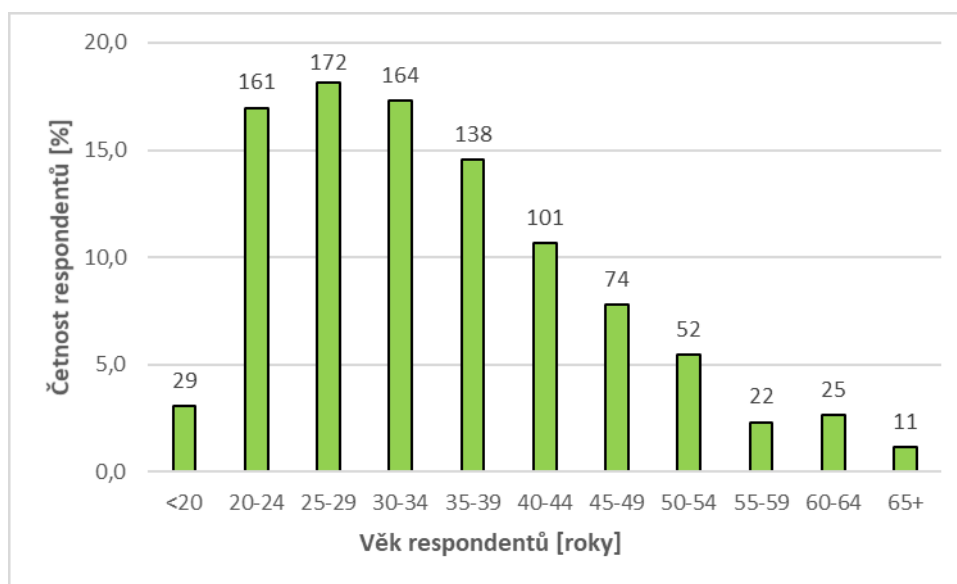
**Tabulka č. 1:** Rozložení pedagogů dle zaměstnání.

Pedagog na:	N	%
MŠ	4	5,9
ZŠ (1. stupeň)	5	7,4
ZŠ (2. stupeň)	8	11,8
SŠ	4	5,9
Speciální pedagog	5	7,4
VŠ	14	20,6
Asistent/ka pedagoga	5	7,4
Vychovatel/ka	2	2,9
Jiné	21	30,9

Tvoří asi 6 % (n = 63) celkového množství respondentů, z toho 25,4 % (n = 16) představovali muži a 74,6 % (n = 47) ženy. Průměrný věk respondentů byl 36,4 let (SD = 11,8) (Příloha č. 8.3). U této kategorie existuje vysoká pravděpodobnost kontaktu s dětmi a tedy nutnost širších znalostí v poskytování první pomoci než u jiných skupin české laické veřejnosti. Na rozdíl od skupiny pedagogů testovaných Zvěřinovou (2018) jsou zde kromě pedagogů základních škol a gymnázií zařazeny i ostatní skupiny pedagogů a zaměstnanců ve školství, jak je popsáno výše. Vzhledem k tomu, že nebylo dosaženo velkého počtu respondentů spadající do této kategorie, bylo by jejich srovnání s trendy jež vykazuje běžná veřejnost velmi nepřesné právě kvůli poměru počtu respondentů. Na tento stav je pamatováno i v kapitole Diskuze.

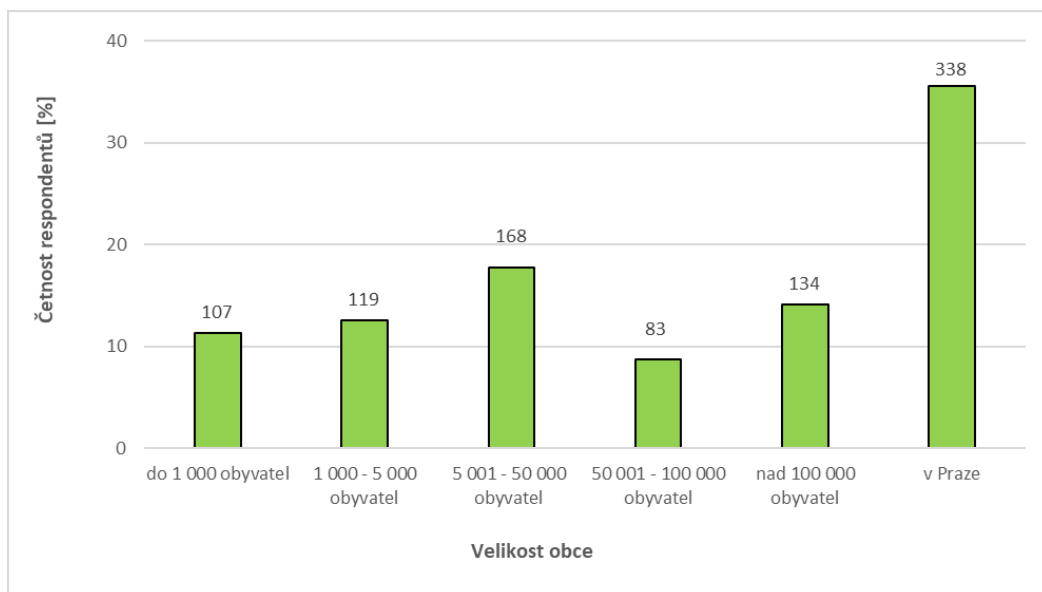
### 3.6.3.2 Popis kategorie „běžná veřejnost“

V kategorii „běžná veřejnost“ bylo analyzováno celkem 949 respondentů – 336 mužů (35,4 %) a 613 žen (64,6 %) z různých částí České republiky. Průměrný věk byl 34,8 let (SD = 11,35) (Graf č. 1).



**Graf č. 1:** Procentuální rozložení respondentů dle věku. Hodnoty nad sloupci označují počet respondentů.

Z hlediska velikosti bydliště vypadá statistika takto: nejvíce respondentů pocházelo z Prahy (35,6 %), dále z obcí do 50 000 obyvatel (17,7 %) a měst nad 100 000 obyvatel (14,1 %). Nejméně zastoupeny byly obce s 50 000 až 100 000 obyvateli (8,7 %) (Graf č. 2).



**Graf č. 2:** Procentuální rozložení respondentů dle velikosti bydliště. Hodnoty nad sloupce označují počet respondentů.

Respondenti uváděli různý stupeň nejvyššího dosaženého vzdělání. Nejčastěji respondenti uváděli dosažené vzdělání v magisterském stupni (28,6 %) a ukončené středoškolské vzdělání (27,7 %). Nejmenší podíl respondentů získalo pouze základní vzdělání a vyšší odborné vzdělání s pokračováním na vysoké školy (v obou případech 0,2 %). Ukončené středoškolské vzdělání s následným pokračováním na vysokou školu uvedlo 14,8 % respondentů, 8 % dosáhlo bakalářského stupně vzdělání a dalších 5,4 % pokračuje v magisterském stupni studia (Tabulka č. 2).

**Tabulka č. 2:** Rozložení respondentů podle nejvyššího dosaženého stupně vzdělání.

Nejvyšší dosažený stupeň vzdělání	N	%
Základní (či ZŠ v současné době navštěvují)	2	0,2
Základní, ale studuji střední školu	17	1,8
Střední s vyučením	34	3,6
Úplné střední (s maturitou)	263	27,7
Úplné střední, ale studuji VŠ	141	14,9
Vyšší odborné (absolutorium)	21	2,2
Vyšší odborné, ale studuji VŠ	2	0,2
Bakalářské	76	8
Bakalářské, ale studuji magisterský obor	51	5,4
Magisterské	271	28,6
Magisterské, ale studuji doktorský obor	34	3,6
Doktorské a vyšší	36	3,8
<b>Celkem:</b>	<b>948</b>	<b>100</b>

## Rozdělení respondentů z kategorie „běžná veřejnost“

Respondenty bylo pro potřebu srovnávací analýzy dále rozdělit do několika skupin dle oboru zaměstnání. Největší část tvořili studenti (všechny obory) (19,1 %), administrativa (administrativní pracovníci a to i ve školství) (13,5 %), IT (12,6 %), přírodovědné obory (10,9 %), obchod, podnikání a živnost (10,3 %). Méně byly zastoupeny technické obory (např. technika, strojírenství a stavebnictví) (7,7 %), v domácnosti (7,1 %), vedoucí, manažer (6 %), ekonomie (5,6 %), služby (4,4 %), manuální práce (3,6 %), humanitní vědy (2,8 %), umění (2,5 %), právo (1,8 %), média a žurnalistika (1,6 %) a ostatní zaměstnání (8,7 %). Jako speciální kategorie byly vytvořeny skupiny „ostatní složky IZS“ (2,9 %) a „příbuzné zdravotnické obory“ (6,9 %). Tyto dvě skupiny se mohou se stavy vyžadujícími poskytnutí první pomoci setkávat častěji, a zároveň mohou mít hlubší znalosti než ostatní skupiny, avšak nemají primárně zdravotnické vzdělání. Proto byly ponechány v kategorii „běžná veřejnost“.

Byly vytipovány skupiny oborů, u nichž je předpoklad lepších znalostí v poskytování první pomoci (skupiny „příbuzné zdravotnické obory“ a „ostatní složky IZS“) vzhledem k možnosti častějšího setkávání se se stavy vyžadující první pomoc, formálního vzdělání a pravděpodobnosti absolvování doplňujících zdravotnických kurzů. U skupiny „studenti“ též byl vyšší předpoklad k lepším znalostem v oblasti první pomoci, neboť do této skupiny byli mimo jiné zařazeni též studenti lékařských fakult, záchranářství a ochrany obyvatel.

Policie České republiky, Hasičský záchranný sbor České republiky (dále „hasiči“) a jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany (dále „dobrovolní hasiči“) jsou společně s poskytovateli zdravotnické záchranné služby [dále ZZS (Zdravotnická záchranná služba)] zařazeni mezi základní složky integrovaného záchranného systému. Mezi ostatní složky IZS jsou zařazeny vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil (dále „vojáci“), ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory, orgány veřejného zdraví, neziskové organizace a sdružení občanů, které lze využít k záchranným a likvidačním pracem (např. Český červený kříž) a mnohé další (Zákon č. 239/2000 Sb. *Zákon o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů*, §4). Pro tuto část obyvatel byla pro účely výzkumu vytvořena samostatná skupina „ostatní složky IZS“, která zahrnuje policii, hasiče, aktivní členy dobrovolných hasičů a vojáky (je zde tedy chápána v jiném pojetí,

než jak je charakterizována formálně v Zákoně č. 239/2000 Sb.). Vyjmuta byla pouze ZZS z důvodů popsaných výše. Kromě vojáků do této skupiny nebyly zařazeny jiné ostatní složky IZS, neboť jsou využívány spíše výjimečně (např. při povodních). Vojáci navíc mohou být více proškoleni v první pomoci vzhledem k povaze jejich úkolů, stejně jako policisté, hasiči a dobrovolní hasiči.

Mezi „příbuzné zdravotnické obory“ byli zařazeni například fyzioterapeuti, zdravotničtí laboranti, farmaceuti, veterináři a veterinární hygienici. U těchto skupin je předpoklad hlubších zdravotnických znalostí než u zbytku běžné veřejnosti, už jen pro to, že často studují na lékařských (potažmo veterinárně lékařských) fakultách. Se stavy vyžadujícími první pomoc se mohou setkávat častěji i v rámci své praxe (např. fyzioterapeuti sportovních klubů, zdravotničtí laboranti v nemocnicích).

Vzhledem k tomu, že respondenti měli možnost uvést více oborů svého zaměstnání, nebylo možné všechny respondenty zařadit pouze do jedné skupiny. Proto se při pozdějších analýzách mohl jeden respondent ocitnout ve více skupinách zaměstnání, a tedy celkový součet respondentů v jednotlivých oborech neodpovídá počtu všech respondentů. Rozložení respondentů dle oboru zaměstnání je uvedeno v tabulce č. 3.

**Tabulka č. 3:** Rozložení respondentů podle oboru zaměstnání.

<b>Obor zaměstnání</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Administrativa	128	13,5
Ekonomie	53	5,6
Humanitní vědy	27	2,8
IT	120	12,6
Manuální práce	34	3,6
Média, žurnalistika	15	1,6
Obchod, podnikání, živnost	98	10,3
Ostatní složky IZS	28	2,9
Právo	17	1,8
Příbuzné zdravotnické obory	66	6,9
Přírodovědné obory	104	10,9
Služby	42	4,4
Studenti	181	19,1
Technické obory	73	7,7
Umění	24	2,5
V domácnosti	67	7,1
Vedoucí, manažer	57	6
Zaměstnání – ostatní	83	8,7

### 3.6.3.3 Popis kategorie „zdravotníci“

Kategorie „zdravotníci“ byla charakterizována jako skupina profesionálních poskytovatelů zdravotnické péče a je zastoupena asi 3 % ( $n = 33$ ) všech respondentů s průměrným věkem 35,6 let ( $SD = 10,1$ ). Ve vzorku bylo zastoupeno 12 mužů (36,4 %) a 21 žen (63,6 %) (Příloha č. 8.3). Do této kategorie byly zařazeni lékaři a zdravotní sestry pracující v urgentním lékařství i v jiných oblastech medicíny, zdravotničtí záchranáři, pracovníci operačního střediska záchranné služby a řidiči záchranné služby. Tato skupina byla z „běžné veřejnosti“ vyřazena z důvodu vyšší kompetence k poskytování první pomoci a odlišnosti postupů, které využívá. Z těchto důvodů nebyla podrobena detailnějším analýzám.



## 4 Výsledky

V této kapitole budou představeny hlavní výsledky výzkumu provedeného pro účely této diplomové práce.

### 4.1 Vyhodnocení správnosti odpovědí

Pro účely vyhodnocování správnosti odpovědí bylo třeba definovat správná (či „správnější“) řešení. Hodnocení bylo vytvořeno na základě průměrné odpovědi všech respondentů v kategorii resp. skupině. U každé kategorie/skupiny byl spočítán počet „správnějších“ (= výsledek více se blížíci správné odpovědi) a „nesprávnějších“ (= více se blížíci nesprávné odpovědi) odpovědí v porovnání s ostatními. Každá odpověď pak byla ohodnocena body 0 až 4 dle správnosti (0 bodů – signifikantně nesprávná odpověď, 1 bod – nesignifikantně nesprávná odpověď, 2 body – odpovědi jsou stejné, 3 body – nesignifikantně správnější odpověď, 4 body – signifikantně správnější odpověď). Čím vyššího skóru kategorie/skupina dosáhla, tím obecně správněji odpovídala, a tím nižší míru miskoncepce vykazovala. Tento bodovací systém byl vytvořen vzhledem k velkému počtu uváděných tvrzení (celkem 20 tvrzení v deseti modelových situacích). Ve výsledcích je uvedeno, jaký byl počet správných odpovědí a kolik z nich bylo signifikantní.

Za správnější odpověď byla považována taková odpověď, ve které se průměrná odpověď respondentů více blížila ke správné odpovědi na likertově šestibodové škále zvolené pro tento výzkum (0 – s tvrzením rozhodně nesouhlasím, 5 – s tvrzením rozhodně souhlasím). Je třeba zdůraznit, že u některých tvrzení byla preferována průměrná odpověď nejnižší, u jiných naopak nejvyšší. Přehled preferovanějších odpovědí je v tabulce č. 4.

**Tabulka č. 4:** Přehled modelových situací a tvrzení s vyznačenou preferovanou odpovědí.

Modelová situace	Ve výše uvedené situaci je podle Vás správný postup:	„Správnější odpověď“
F1	umělé dýchání není při resuscitaci potřeba.	nižší číslo
F2	a) využít škrtidlo jako první volbu.	nižší číslo
	b) vytvořit tlak v ráně prsty/rukou jako první volbu.	vyšší číslo
	c) využít tlakový obvaz jako první volbu.	nižší číslo
	d) využití tlakových bodů.	nižší číslo
F3	a) uložit bezvědomého do zotavovací (stabilizované) polohy.	nižší číslo
	b) změřit bezvědomému tep.	nižší číslo
F4	a) končetinu zaškrtit.	nižší číslo
	b) vysát jed z rány.	nižší číslo
F5	zavolat na linku 112 spíše než na 155.	nižší číslo
F6	a) člověku v celotělových křečích něco vložit do úst (např. šátek).	nižší číslo
	b) bránit záškubům těla při celotělových křečích (tlakem/zalehnutím).	nižší číslo
F7	a) se zraněným, u kterého máme podezření na úraz páteře, se nesmí v žádném případě hýbat.	nižší číslo
	b) pokud máme podezření na poranění páteře, je vhodné (pokud je to možné) fixovat (pevně přidržovat) hlavu ( <i>zde odpovídejte bez ohledu na výše zmíněnou situaci</i> ).	vyšší číslo
F8	a) namazat klíště něčím mastným/mazlavým.	nižší číslo
	b) točit klíště ideálně proti směru hodinových ručiček.	nižší číslo
F9	a) jazyk manuálně (rukou) vytáhnout, aby se předešlo jeho zapadnutí.	nižší číslo
	b) zavolat na linku 155.	vyšší číslo
F10	a) zavolat na linku 112 spíše než na 155.	vyšší číslo
	b) první pomoc nemusíme poskytnout, pokud by tím byla ohrožena naše vlastní bezpečnost.	vyšší číslo

## 4.2 Přehled hypotéz řešených v diplomové práci

### Porovnání frekvence miskoncepcí a jejich zdrojů u „běžné veřejnosti“ a „pedagogů“ a jejich srovnání s poznatky Zvěřinové (2018)

*H1: Miskoncepce se častěji vyskytují u „běžné veřejnosti“ než u „pedagogů“.*

Jelikož jsou pedagogové častěji v kontaktu se situacemi, které vyžadují poskytnutí první pomoci (např. úrazy dětí ve školním prostředí) a zároveň často zajišťují výuku první pomoci v rámci naplňování ŠVP, budou mít lepší výsledky (nižší míru miskoncepcí) než běžná veřejnost.

*H2: Zdroje miskoncepí se budou u kategorií „běžná veřejnost“ a „pedagogové“ odlišovat zejména ve frekvencích výskytu miskoncepí na středních školách a vysokých školách. Běžná veřejnost se s miskoncepce pocházejícími z těchto zdrojů bude setkávat častěji.*

Vzhledem k tomu, že pedagogové se mohou ve své praxi častěji setkávat se stavy vyžadující první pomoc, předpokládáme, že jsou studenti pedagogicky zaměřených středních a vysokých škol častěji školeni v první pomoci. Na těchto školách bude zároveň vyšší kvalita kurzů.

### **Porovnání kategorií „běžná veřejnost“, „pedagogové“ a „zdravotníci“**

*H3: Frekvence výskytu miskoncepí je nejvyšší u „běžné veřejnosti“ a nejnižší u „zdravotníků“.*

Vzhledem k povaze zdravotnického vzdělání a četnosti poskytování první pomoci předpokládáme, že u zdravotníků budou miskoncepce rozšířeny nejméně. Běžná veřejnost se ze všech skupin respondentů bude se stavy vyžadujícími první pomoc setkávat nejméně často a absolvuje méně kurzů, proto u nich bude frekvence miskoncepí nejvyšší.

*H4: Skupiny „běžné veřejnosti“ se zaměstnáním blízkým zdravotnictví či s vyšší pravděpodobností setkávání se se stavy vyžadující první pomoc (příbuzné zdravotnické obory, ostatní složky IZS, studenti, přírodovědci) vykazují nižší míru miskoncepí.*

Respondenti, kteří se mohou častěji setkávat se stavy vyžadujícími první pomoc nebo jejichž vzdělání směřuje blíže ke zdravotnictví (příbuzné zdravotnické obory, ostatní složky IZS, studenti, přírodovědci), budou vykazovat nižší míru miskoncepí, než ostatní.

### **Zdroje miskoncepí**

*H5: Nejčastějším zdrojem miskoncepí v České republice napříč všemi kategoriemi jsou základní a střední školy a veřejné sdělovací prostředky.*

Jak bylo zjištěno v předchozím výzkumu na českých pedagozích, nejčastějšími zdroji miskoncepí budou základní a střední školy a veřejné sdělovací prostředky (Zvěřinová, 2018).

*H6: Zdroje miskoncepcí se budou u kategorií „běžná veřejnost“, „pedagogové“ a „zdravotníci“ odlišovat zejména ve frekvencích výskytu miskoncepcí na středních školách, vysokých školách, dalších kurzech první pomoci a v odborné literatuře. Běžná veřejnost se s miskoncepce pocházejícími z těchto zdrojů bude setkávat častěji.*

U zdravotníků je předpoklad nižšího zatížení miskoncepce na středních a vysokých školách, doplňujících kurzech první pomoci a v odborné literatuře. Vzhledem k tomu, že se pedagogové často mohou setkat se stavy vyžadujícími první pomoc, budou již na středních a vysokých školách častěji procházet kurzy první pomoci.

### **Kurzy první pomoci**

*H7: Nižší frekvence miskoncepcí se vyskytuje u osob z běžné veřejnosti, které absolvovaly alespoň jeden kurz první pomoci.*

Respondenti, kteří prošli alespoň nějakým kurzem první pomoci (na ZŠ, SŠ, VŠ nebo dalšími kurzy), budou mít lepší znalosti, než ti, již žádný kurz neabsolvovali, neboť byli s první pomocí konfrontováni.

*H8: Nižší frekvence miskoncepcí se vyskytuje u osob z běžné veřejnosti, které absolvovaly alespoň jeden kurz první pomoci delší než 5 hodin.*

Z předchozích výzkumů vyplývá, že rozsah výuky má signifikantní vliv na znalosti v první pomoci (Kurečková et al., 2017; Zvěřinová, 2018). Proto budou i respondenti z běžné veřejnosti, kteří prošli delšími kurzy, vykazovat nižší frekvenci miskoncepcí, než ostatní.

*H9: Nižší frekvence miskoncepcí se vyskytuje u osob z běžné veřejnosti, které absolvovaly alespoň jeden kurz první pomoci v posledních 2 letech.*

Doba uplynulá od absolvování kurzu má podle Josepha et al. (2015) a Zvěřinové (2018) vliv na znalosti v první pomoci. Absolventi kurzů v posledních dvou letech budou vykazovat nižší frekvenci miskoncepcí než ostatní.

*H10: Na základních a středních školách je výuka první pomoci zařazena do RVP, proto ji absolvovala většina běžné populace. Na vysokých školách není výuka povinně zařazena, proto ji absolvovalo nejvýše 50 % studentů vysokých škol.*

Vzhledem k tomu, že první pomoc je ukotvená v Rámcových vzdělávacích programech pro základní i gymnaziální vzdělávání, předpokládáme, že bude velká část populace v první pomoci proškolená. Na většině vysokých škol povinná výuka první pomoci není, proto ji absolvuje nejvýše 50 % vysokoškolských studentů.

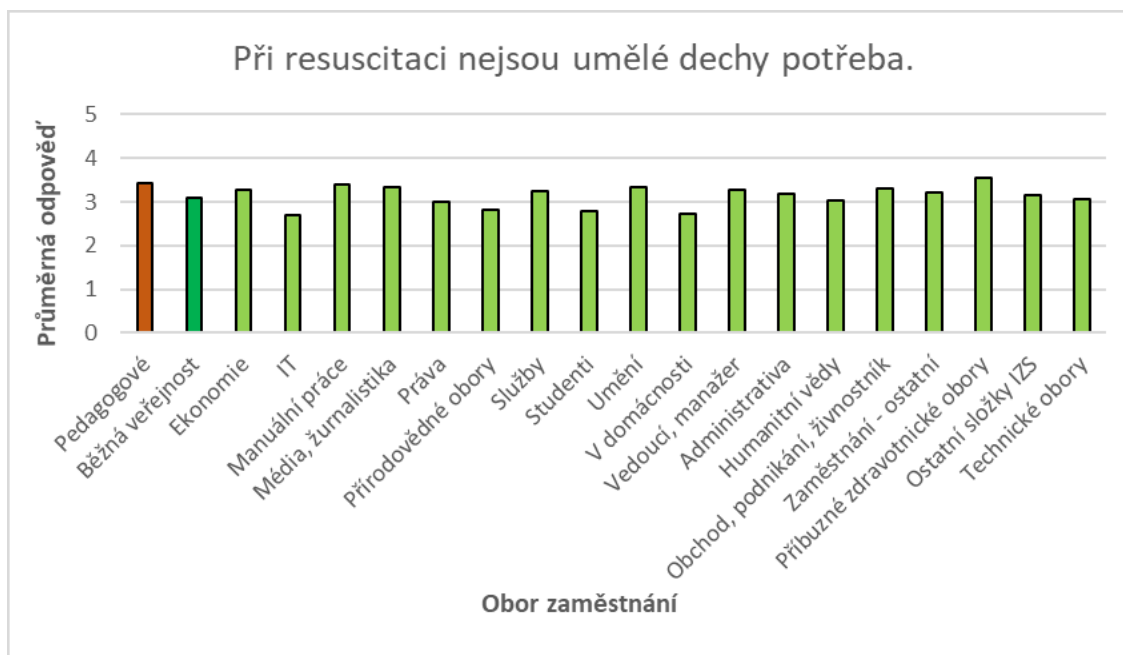
### **4.3 Řešení modelových situací**

V této podkapitole budou blíže rozebrány jednotlivé modelové situace a zastoupení miskoncepí u běžné české veřejnosti, pedagogů a zdravotníků. V každé kategorii (potažmo skupině) byly spočítány průměrné hodnoty míry souhlasu s uvedenými řešeními, které jsou mezi sebou dále porovnávány. Zároveň zde budou podrobněji popsány zdroje miskoncepí.

#### **4.3.1 Resuscitace**

Modelová situace F1 byla zaměřena na postoj veřejnosti k umělému dýchání při resuscitaci. Průměrná odpověď respondentů z běžné veřejnosti byla 3,09. U pedagogů byla průměrná odpověď vyšší, a to 3,44. U obou kategorií byl tedy trend spíš k tomu, že při resuscitaci nejsou umělé dechy potřeba. U pedagogů byl tento trend více patrný.

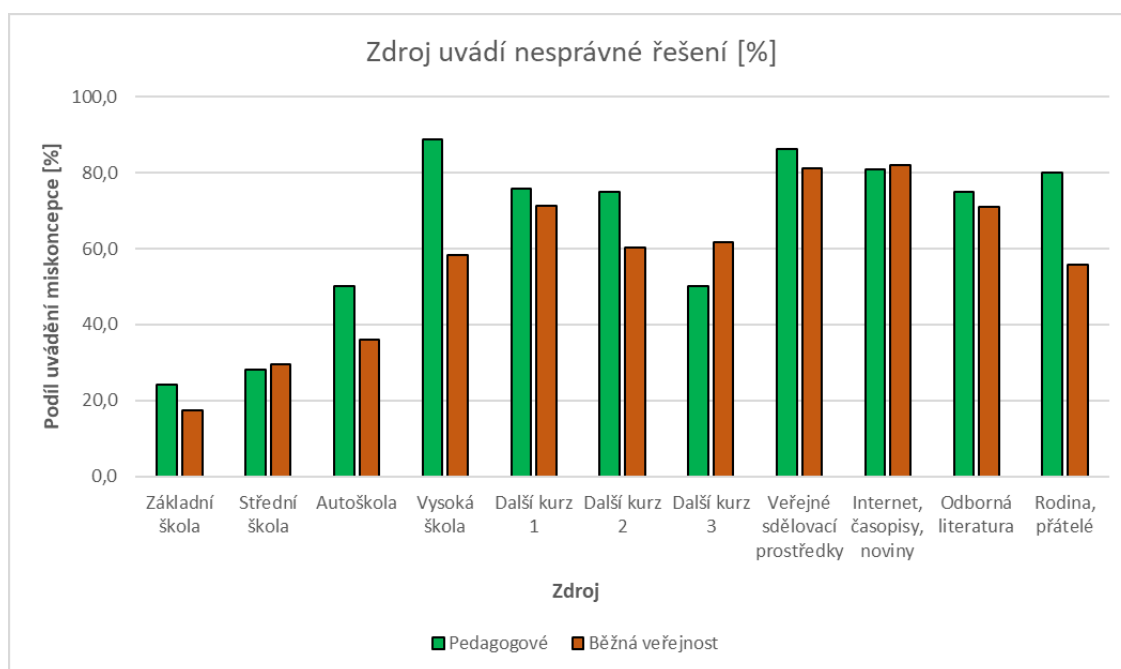
Nejnižší (nejsprávnější) průměry z kategorie „běžná veřejnost“ byly zjištěny u skupin IT (rozdíl byl signifikantní), právo, přírodovědné obory, studenti (rozdíl byl signifikantní), v domácnosti, humanitní vědy a technické obory (Příloha 8.5a). Naprostá většina skupin (ekonomie, manuální práce, média a žurnalistika, služby, vedoucí/manažer, administrativa, obchod, podnikání a živnost, zaměstnání – ostatní, příbuzné zdravotnické obory a ostatní složky IZS), se spíše přiklonila k tomu, že umělé dýchání není při resuscitaci potřeba.



**Graf č. 3:** Porovnání průměrných odpovědí respondentů dle oboru zaměstnání – modelová situace F1, tvrzení „Při resuscitaci nejsou umělé dechy potřeba.“ – červeně „pedagogové“, tmavě zeleně „běžná veřejnost – celkem“. Světle zeleně jsou znázorněny jednotlivé obory zaměstnání z kategorie „běžná veřejnost“.

Nejčastějšími zdroji této miskoncepce jsou především internet a tisk (82 % u běžné veřejnosti, 80,8 % u pedagogů), veřejné sdělovací prostředky jako jsou kampaně v MHD a televize (běžná veřejnost – 81,2 %, pedagogové – 86,2 %).

Pedagogové se o tuto miskoncepci nejčastěji dozvídali na vysokých školách (88,9 %). Nízká míra správných odpovědí se objevila také u všech tří dalších kurzů první pomoci (u běžné veřejnosti – 71,3 %, 60,2 % a 61,7 %, u pedagogů 88,9 %, 75,9 % a 75 %).

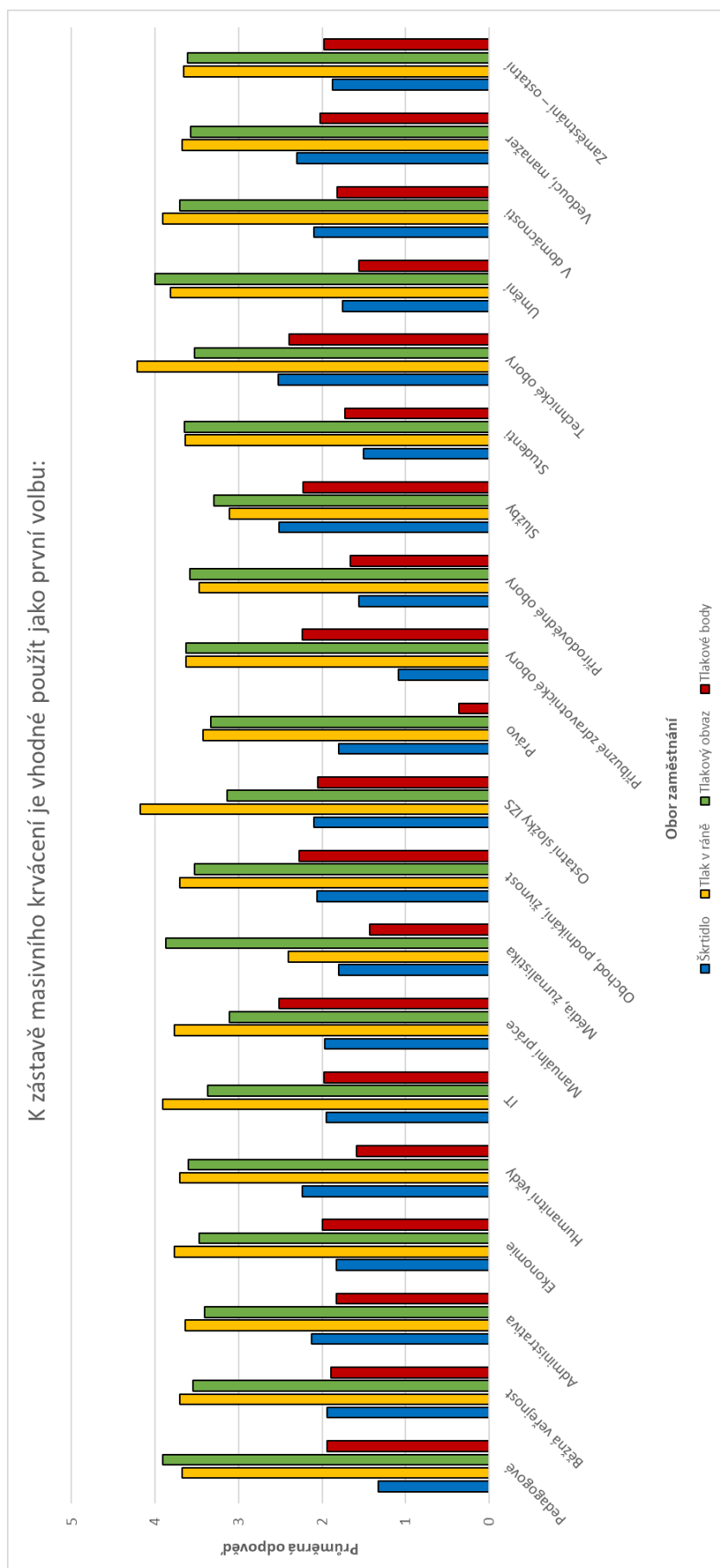


**Graf č. 4:** Porovnání míry uvádění miskoncepce jednotlivými zdroji dle pedagogů a běžné veřejnosti – modelová situace F1, tvrzení „*Při resuscitaci nejsou umělé dechy potřeba*“.

#### 4.3.2 Masivní krvácení

Kromě možnosti „*využití přímého tlaku v ráně prsty nebo rukou*“ byla u všech tvrzení vyžadována nižší odpověď. Správněji odpovídala spíše běžná veřejnost – „tlak v ráně“  $\bar{x}$  3,70 vs.  $\bar{x}$  3,68 u pedagogů, „tlakový obvaz“  $\bar{x}$  3,54 vs.  $\bar{x}$  3,91, „tlakové body“  $\bar{x}$  1,89 vs.  $\bar{x}$  1,94. Pouze u tvrzení o využití škrtidla odpovídali pedagogové správněji než běžná veřejnost („běžná veřejnost –  $\bar{x}$  1,94 vs. „pedagogové“ –  $\bar{x}$  1,33). Tento rozdíl byl signifikantní.

Z běžné veřejnosti dosáhli u tvrzení, že je potřeba u masivního krvácení využít škrtidlo jako první volbu, nejlepších výsledků (nejnižších průměrů) skupiny příbuzné zdravotnické obory, přírodovědné obory a studenti. V těchto případech byl rozdíl mezi skupinami signifikantní. Technické obory dosáhly nejlepšího výsledku v případě využití tlaku v ráně prsty nebo rukou (signifikantní rozdíl). Tlakový obvaz by jako první volbu využili respondenti ze skupin „technické obory“, „ostatní složky IZS“, „obchod, podnikání a živnost“, „administrativa“, „služby“, „práva“, „manuální práce“, „IT“ a „ekonomie“. O signifikantní rozdíl se však nejednalo ani v jednom případě. Nejlepšího výsledku u tvrzení „využití tlakových bodů při masivním krvácení“ dosáhli právníci (signifikantní rozdíl).



**Graf č. 5:** Porovnání průměrných odpovědí respondentů dle oboru zaměstnání – modelová situace F2, tvrzení „K zástavě masivního krvácení je vhodné použít jako první volbu: “.

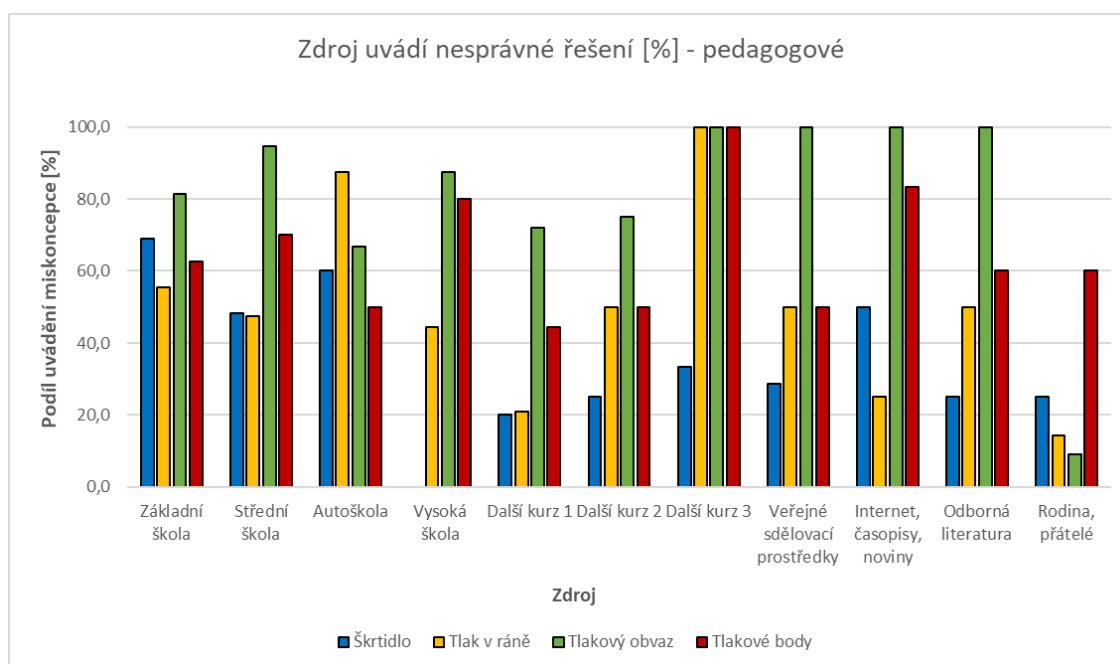


Mezi nejčastější zdroj miskoncepce „využít škrtidlo jako první možnost u masivního krvácení“ se zařadily základní školy („běžná veřejnost“ – 69,9 %, „pedagogové“ – 69 %). U pedagogů to byly navíc autoškoly (60 %) a u běžné veřejnosti střední školy (56,2 %).

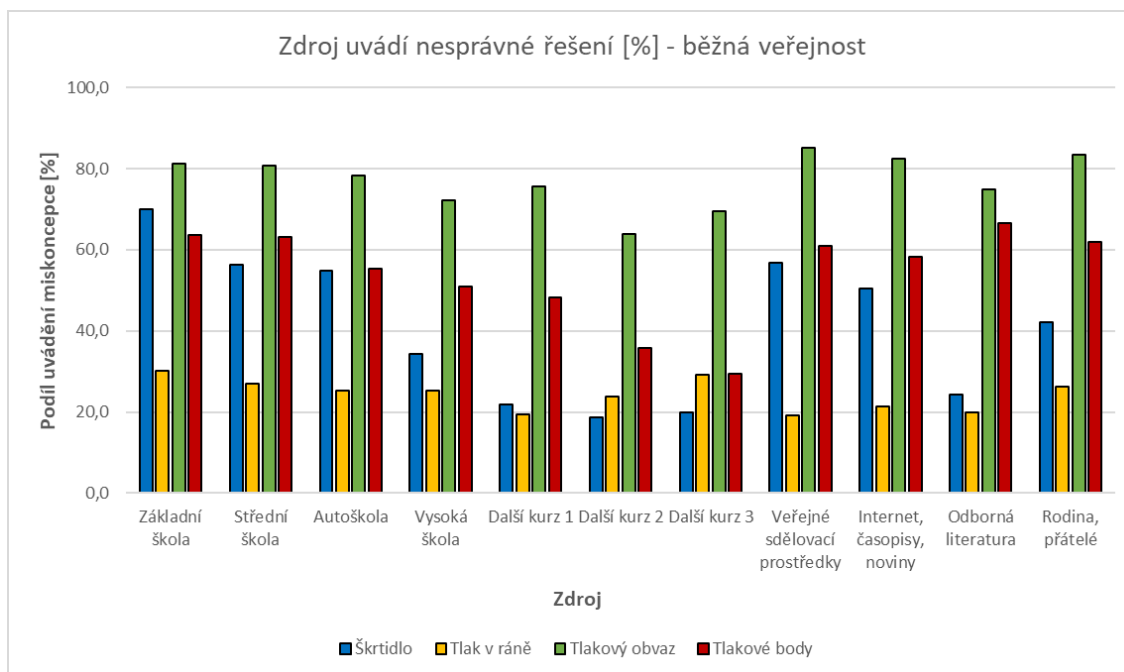
Tlak v ráně jako první volbu uvádějí všechny zdroje dle běžné veřejnosti jako správné řešení (nejméně základní školy (69,8 %), všechny ostatní zdroje více než 70 %). Pedagogové však označili autoškoly a základní školy, že tuto informaci uvádějí chybně v 87,5 % a 55,6 %.

Běžná veřejnost se nejčastěji setkává s miskoncepční o použití tlakového obvazu jako první volby ve veřejných sdělovacích prostředcích (85,1 %), u rodiny a přátel (83,3 %) a na internetu a v tisku (82,5 %). U pedagogů je to především na základních, středních a vysokých školách (ZŠ 81,2 %, SŠ 94,7 %, VŠ 87,5 %).

Tlakové body doporučuje využít podle běžné veřejnosti odborná literatura (66,7 %) a základní a střední školy (63,6 % a 63,1 %). Dle pedagogů pak internet a tisk (83,3 %), vysoké školy (80 %) a střední školy (70 %).



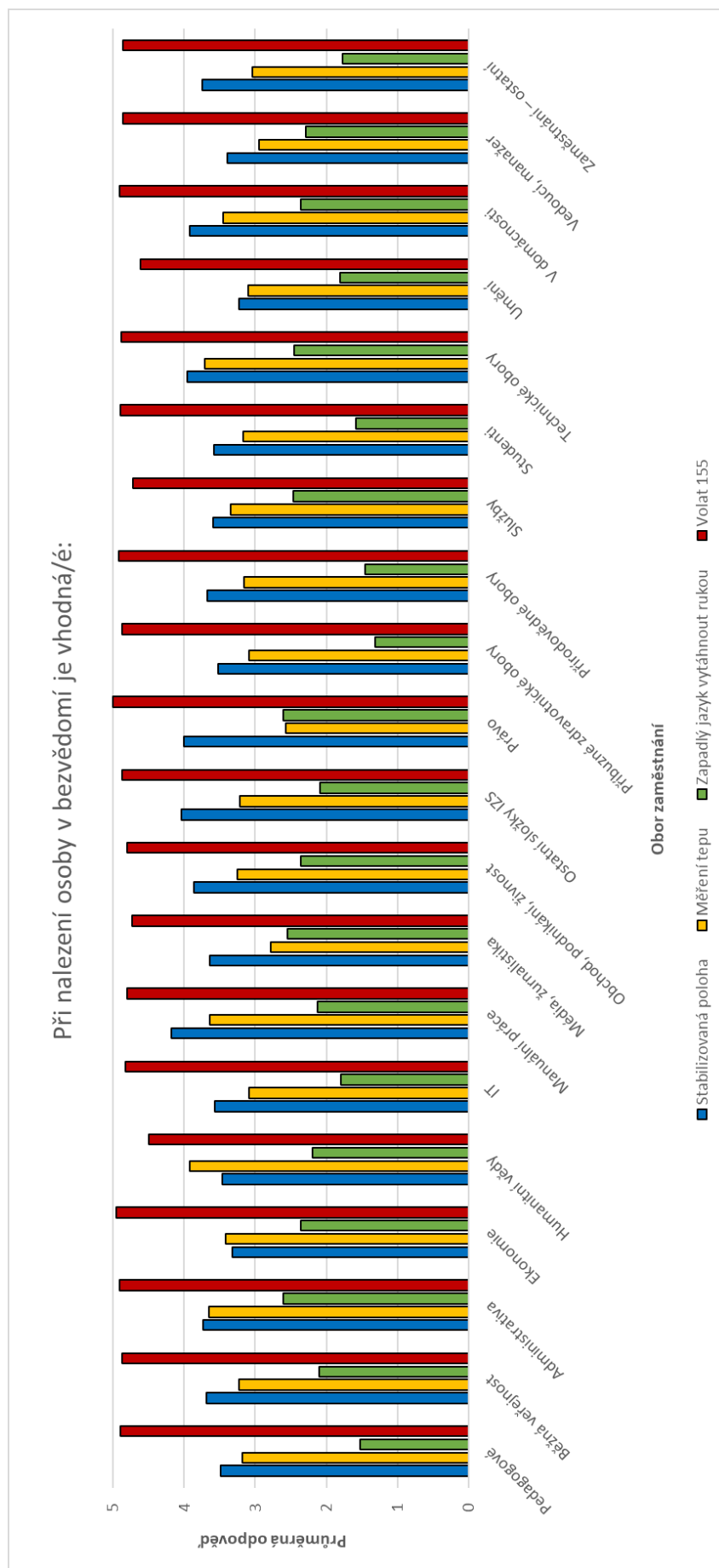
**Graf č. 5:** Porovnání míry uvádění miskoncepce jednotlivými zdroji dle pedagogů – modelová situace F2, tvrzení „K zástavě masivního krvácení je vhodné použít jako první volbu:“.



**Graf č. 6:** Porovnání míry uvádění miskoncepce jednotlivými zdroji dle běžné veřejnosti – modelová situace F2, tvrzení „*K zástavě masivního krvácení je vhodné použít jako první volbu: „*

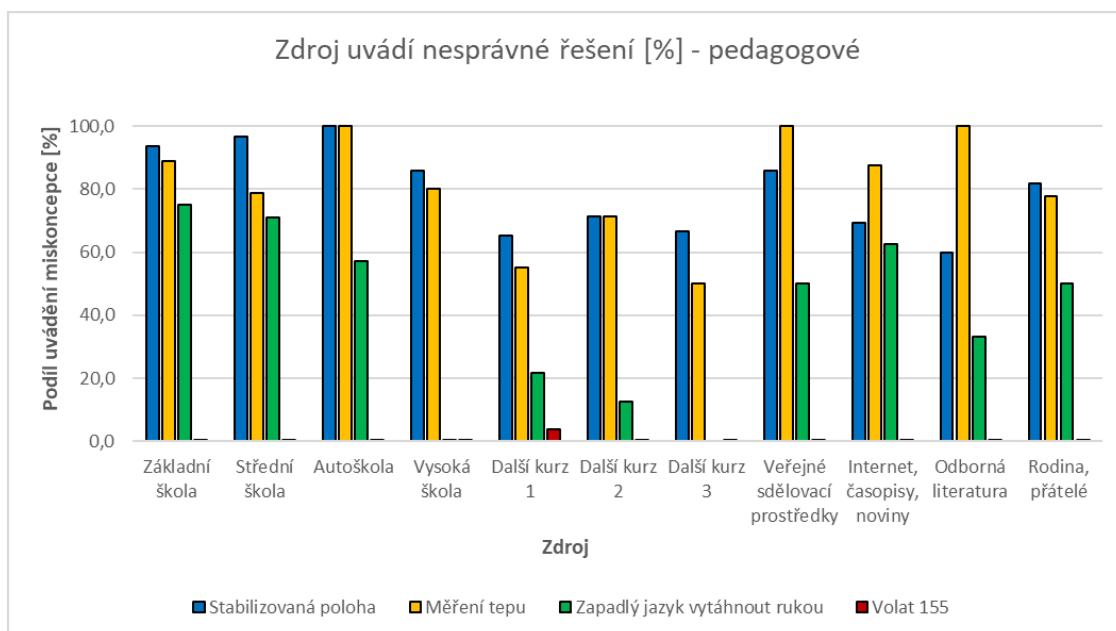
### 4.3.3 Bezvědomí

Miskoncepce spojených s řešením stavu bezvědomí bylo v tomto výzkumu řešeno více. Objevovaly se v modelových situacích F3 (využití stabilizované/zotavovací polohy a měření tepu) a F9 (manuální vytažení zapadlého jazyka a potřeba kontaktování ZZS). V modelové situaci F3 byly průměrné odpovědi 3,69 a 3,23 u běžné veřejnosti a 3,48 a 3,18 u pedagogů. V druhé modelové situaci F9 to byly průměry 2,10 a 4,87 u běžné veřejnosti a 1,53 a 4,90 u pedagogů. U tvrzení „*využit stabilizovanou/zotavovací polohu*“, „*měřit tep*“ a „*manuálně vytáhnout zapadlý jazyk*“ vyžadována nižší odpověď, u posledního tvrzení „*zavolat na linku 155*“ naopak odpověď vyšší. Pedagogové tedy odpovídali na všechna tvrzení lépe, než běžná veřejnost. Navíc ve tvrzení, zda je potřeba vytáhnout bezvědomému zapadlý jazyk rukou, byl rozdíl mezi kategoriemi signifikantní.

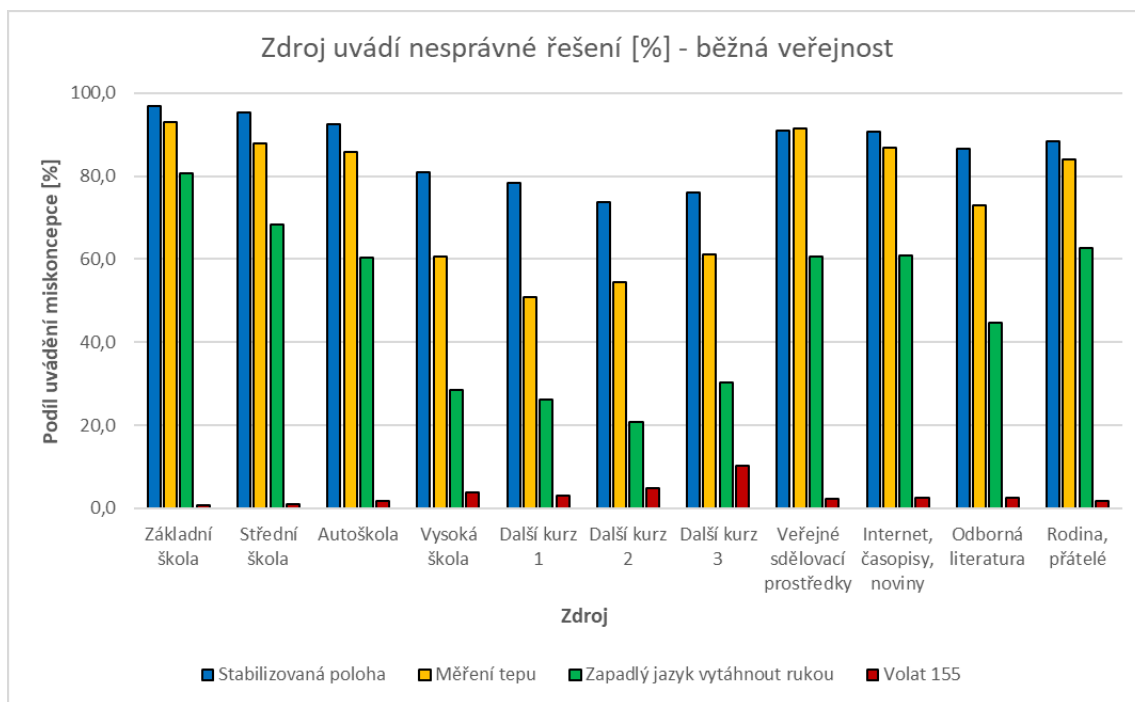


**Graf č. 8:** Porovnání průměrných odpovědí respondentů dle oboru zaměstnání – modelové situace F3 a F9, tvrzení „Při nalezení osoby v bezvědomí je vhodná/é:“.

Nejčastějšími zdroji uvedených miskoncepcí jsou opět základní a střední školy. Stabilizovanou polohu doporučují využít základní školy (v 97 % podle běžné veřejnosti a v 93,5 % podle pedagogů). U středních škol to bylo v 95,3 % podle běžné veřejnosti a 96,8 % podle pedagogů. Měření tepu doporučují základní školy v 93 % případů, jak uvedla běžná veřejnost, a v 88,9 % podle dat získaných od českých pedagogů. Střední školy tento postup uvádějí též velmi často (87,9 % podle běžné veřejnosti, 78,6 % podle pedagogů). Nutno poznamenat, že v případě těchto dvou tvrzení se všechny uváděné zdroje spíše přikláněly k šíření miskoncepcí (Příloha č. 8.6). Základní a střední školy též figurují jako hlavní zdroje miskoncepce, že je potřeba vytáhnout osobě v bezvědomí zapadlý jazyk rukou (ZŠ – 80,6 % dle běžné veřejnosti a 75 % dle pedagogů, SŠ – 68,3 % dle běžné veřejnosti a 70,8 % dle pedagogů). Volání tísňové linky v tomto případě doporučují všechny zdroje.



**Graf č. 7:** Porovnání míry uvádění miskoncepcí jednotlivými zdroji dle pedagogů – modelová situace F3 a F9, tvrzení „Při nalezení osoby v bezvědomí je vhodná/é:“.

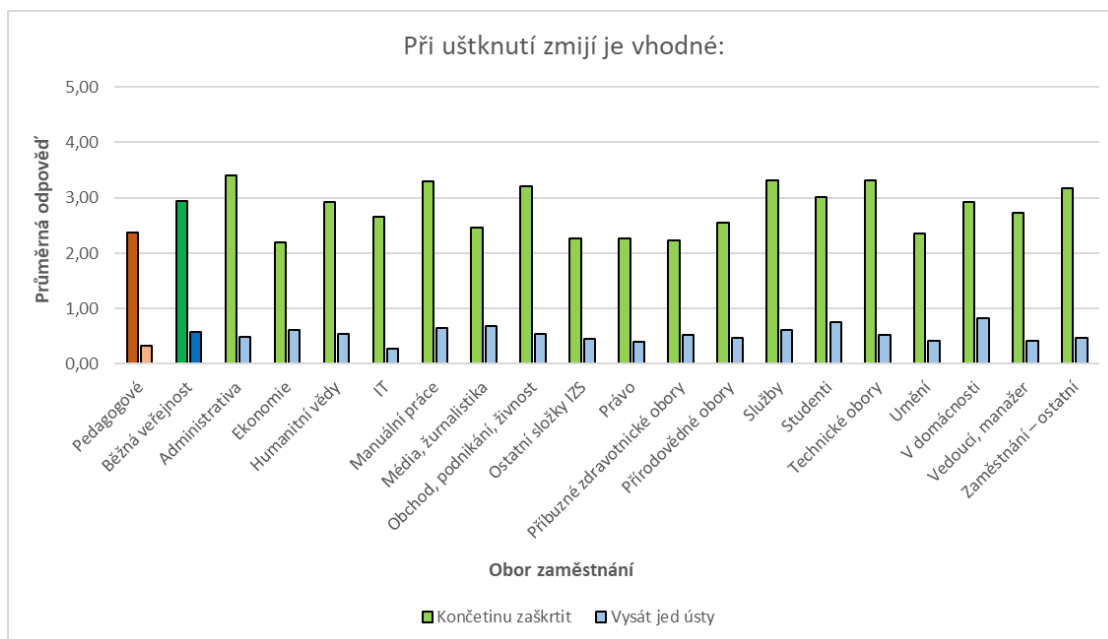


**Graf č. 8:** Porovnání míry uvádění miskoncepce jednotlivými zdroji dle běžné veřejnosti – modelová situace F3 a F9, tvrzení „*Při nalezení osoby v bezvědomí je vhodná/é:*“.

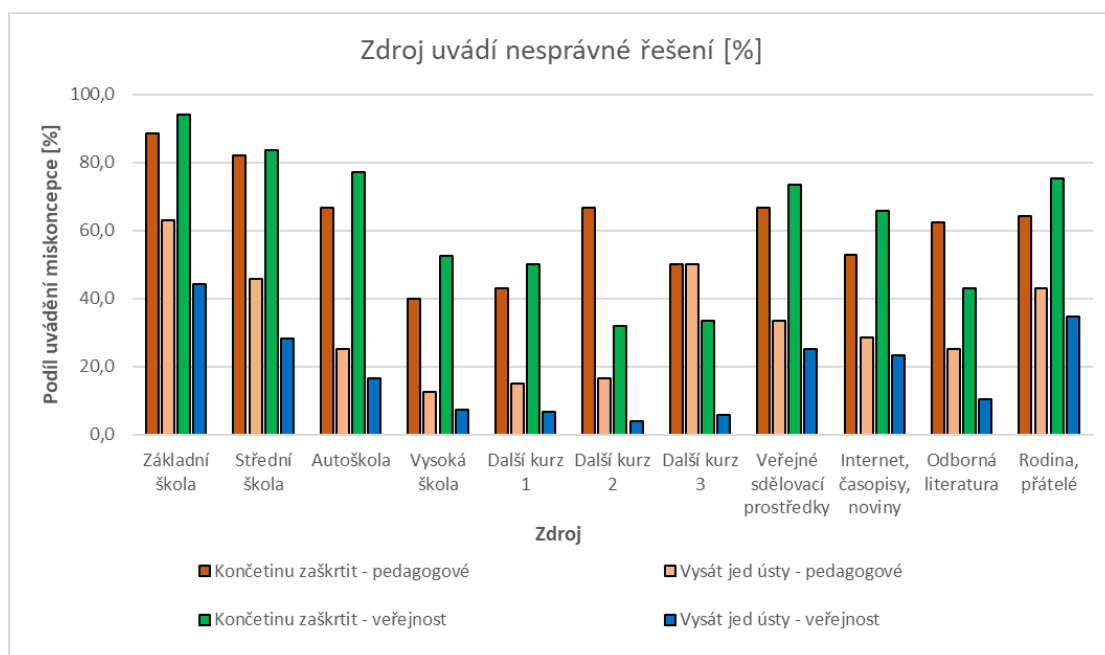
#### 4.3.4 Uštknutí zmijí

Průměrné odpovědi celé kategorie „běžná veřejnost“ se v této modelové situaci blížily spíše nízkým hodnotám ( $\bar{x}$  2,93 u „*zaškrvení končetiny při uštknutí zmijí*“ a  $\bar{x}$  0,57 u „*vysávání jedu z rány ústy*“). Obdobně na tom byli pedagogové. V prvním tvrzení byla průměrná odpověď 2,37 a ve druhém 0,32. Z běžné veřejnosti v otázce, zda je potřeba po uštknutí končetinu zaškrtnout, nejlépe odpovídaly obory „*ekonomie*“ a „*příbuzné zdravotnické obory*“ (rozdíly byly signifikantní). Nejhorší odpovídala skupina „*administrativa*“ (opět byl rozdíl signifikantní). U tvrzení „*vysát jed ústy*“ nejlépe odpovídala skupina IT a nejhorší studenti (u obou byly rozdíly signifikantní).

Nejčastějším zdrojem miskoncepce „*zaškrcování končetiny při uštknutí zmijí*“ byly základní školy („běžná veřejnost“ – 94,1 %, „pedagogové“ – 88,6 %). Respondenti z běžné veřejnosti uvedli tuto odpověď u střední školy v 83,7 %, pedagogové v 82,1 %. Naopak všechny zdroje dle běžné veřejnosti uváděly, že vysávání jedu ústy je chybné. Odpovědi pedagogů byly obdobné s výjimkou základních škol. Ty chybné řešení uváděly v 63 %.



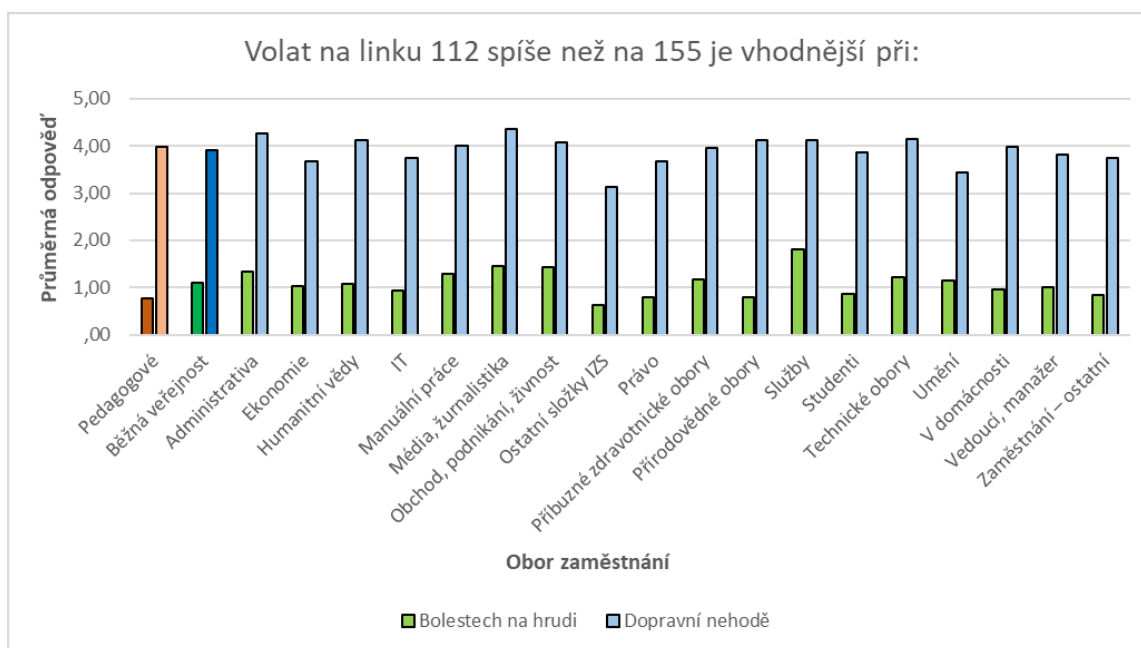
**Graf č. 9:** Porovnání průměrných odpovědí respondentů dle oboru zaměstnání – modelová situace F4, tvrzení „Při uštknutí zmijí je vhodné:“ – červeně/růžově „pedagogové“, tmavě zeleně/ tmavě modře „běžná veřejnost – celkem“, světle zeleně/ světle modře „běžná veřejnost – jednotlivé obory“.



**Graf č. 10:** Porovnání míry uvádění miskoncepce jednotlivými zdroji dle pedagogů a běžné veřejnosti – modelová situace F4, tvrzení „Při uštknutí zmijí je vhodné:“ – červeně/růžově „pedagogové“, zeleně/modře „běžná veřejnost“.

### 4.3.5 Volání tísňových tísňových linek – rozdíl v linkách 155 a 112

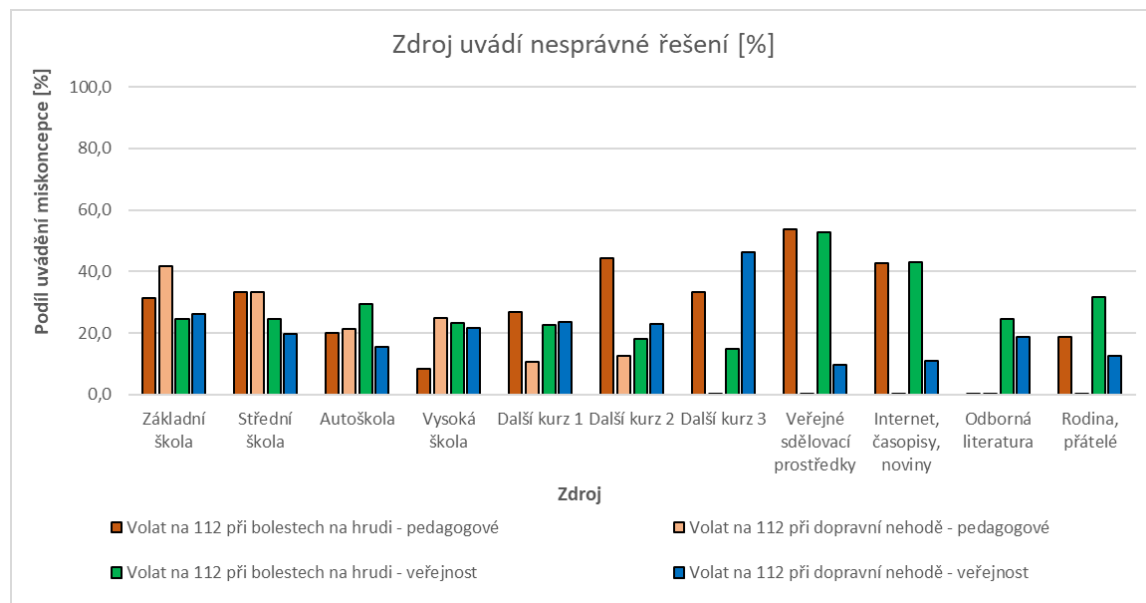
Velká část populace by při interním stavu upřednostnila linku 155 před 112. Projevila se zde nižší (správnější) průměrná odpověď – u pedagogů  $\bar{x}$  0,76, u běžné veřejnosti  $\bar{x}$  1,10. Nesprávnější odpovědi v této modelové situaci uvedly skupiny „služby“ a „obchod, podnikání a živnost“ z běžné veřejnosti (rozdíly byly signifikantní). U dopravní nehody se naopak respondenti přiklínili spíše k volání linky 112 – pedagogové uvedli průměrnou odpověď 3,98 a běžná veřejnost 3,92.



**Graf č. 11:** Porovnání průměrných odpovědí respondentů dle oboru zaměstnání – modelová situace F5 a F10a), tvrzení „Volat na linku 112 spíše než na 155 je vhodnější při:“ – červeně/růžově „pedagogové“, tmavě zeleně/ tmavě modře „běžná veřejnost – celkem“, světle zeleně/ světle modře „běžná veřejnost – jednotlivé obory“.

To ostatně korespondovalo s procentuálním zastoupením správnosti tvrzení u jednotlivých zdrojů. Mírně vybočovaly pouze veřejné sdělovací prostředky, které doporučovaly upřednostnit linku 112 před linkou 155 v případě interního stavu ve více než polovině případů (dle běžné veřejnosti v 52,8 %, dle pedagogů v 53,8 %). V případě dopravní nehody se též většina zdrojů přiklíněla ke správnější odpovědi – volání linky 112 – výjimku tvořil pouze zdroj „další kurz 3“, kde respondenti z běžné veřejnosti uvedli míru šíření miskoncepce 46,2 %, ale byl zde nízký počet respondentů ( $n = 13$ ). Pedagogové podobně označili základní školy, kde byla míra šíření miskoncepce 41,7 %.

V obou případech však šlo jen o malý vzorek respondentů, kteří na otázku odpověděli („běžná veřejnost“ 13 respondentů a „pedagogové“ 12 respondentů).



**Graf č. 12:** Porovnání míry uvádění miskoncepce jednotlivými zdroji dle pedagogů a běžné veřejnosti – modelová situace F5 a F10a), tvrzení „*Volat na linku 112 spíše než na 155 je vhodnější při:*“ – červeně/růžově „pedagogové“, zeleně/modře „běžná veřejnost“.

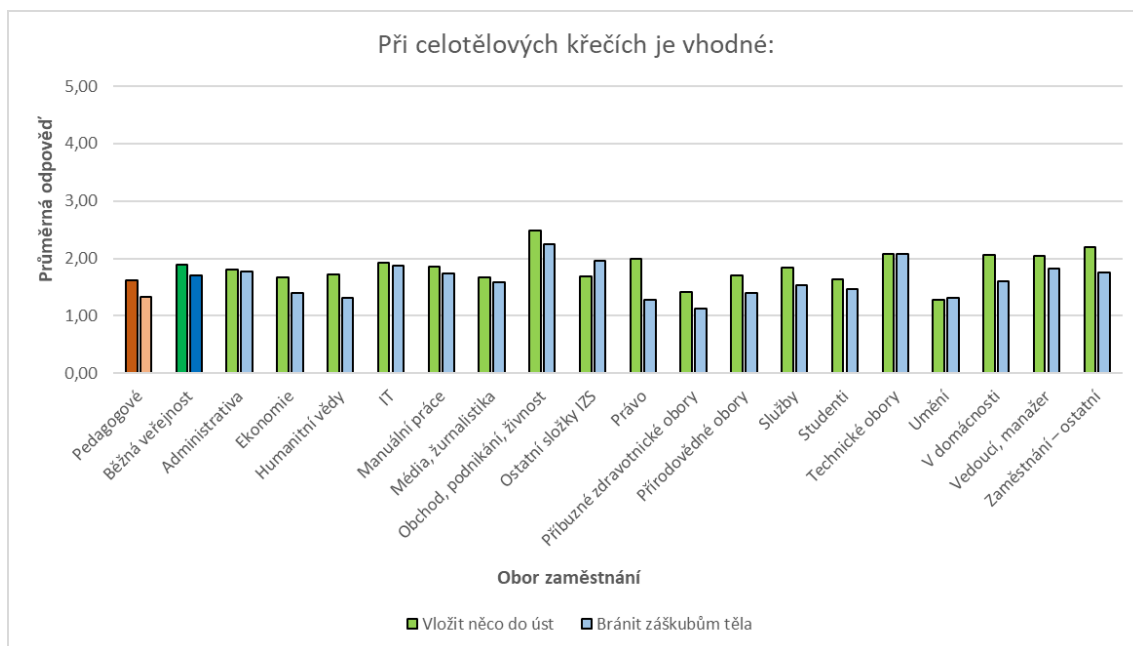
#### 4.3.6 Celotělové křeče

Obě tvrzení v této modelové situaci byla hodnocena spíše nižšími průměry – u tvrzení „*vložit něco do úst*“ běžná veřejnost uvedla průměr 1,89, pedagogové  $\bar{x}$  1,62. U tvrzení „*bránit křečím (záškubům) těla*“ uvedla běžná veřejnost průměr 1,70 a pedagogové 1,33. Z toho vyplývá, že by tyto postupy česká populace spíše nevyužívala.

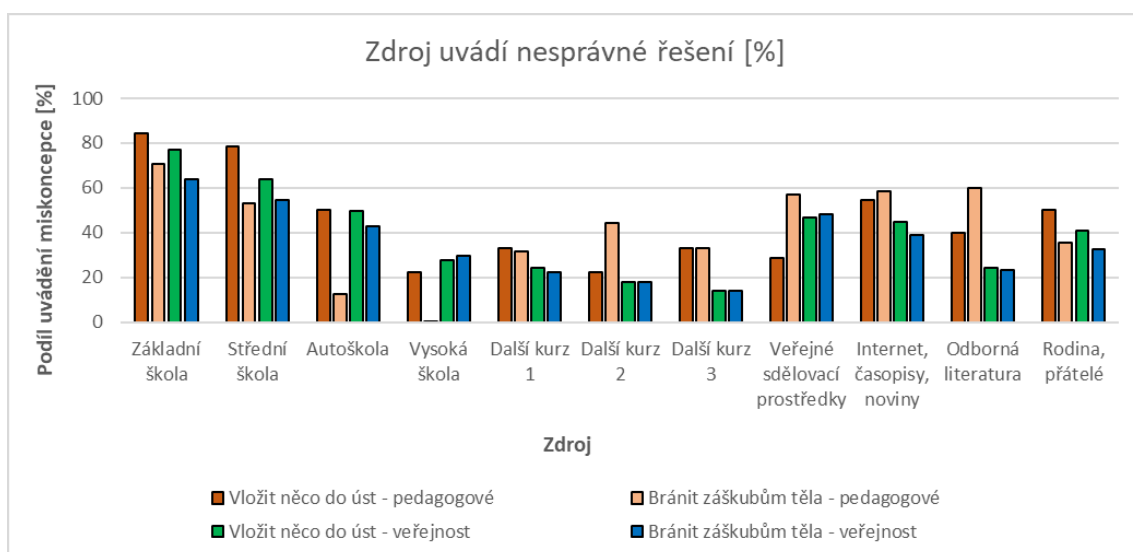
Z kategorie „běžná veřejnost“ horší výsledky v obou tvrzeních uvedla skupina „obchod, podnikání a živnost“ (signifikantní rozdíl). Naopak nejlepší výsledky u tvrzení, že je třeba celotělovým křečím bránit, uvedli studenti a příbuzné zdravotnické obory (rozdíly byly signifikantní).

Obě popsané miskoncepce nejčastěji šíří základní školy – 77,1 % a 64 % dle běžné veřejnosti, 84,6 % a 70,6 % dle pedagogů. Respondenti z běžné veřejnosti navíc uváděli střední školy (64 % a 54,5 %). Ty u prvního tvrzení uváděli také pedagogové (78,3 %).





**Graf č. 13:** Porovnání průměrných odpovědí respondentů dle oboru zaměstnání – modelová situace F6, tvrzení „Při celotělových křečích je vhodné:“ – červeně/růžově „pedagogové“, tmavě zeleně/ tmavě modře „běžná veřejnost – celkem“, světle zeleně/ světle modře „běžná veřejnost – jednotlivé obory“.

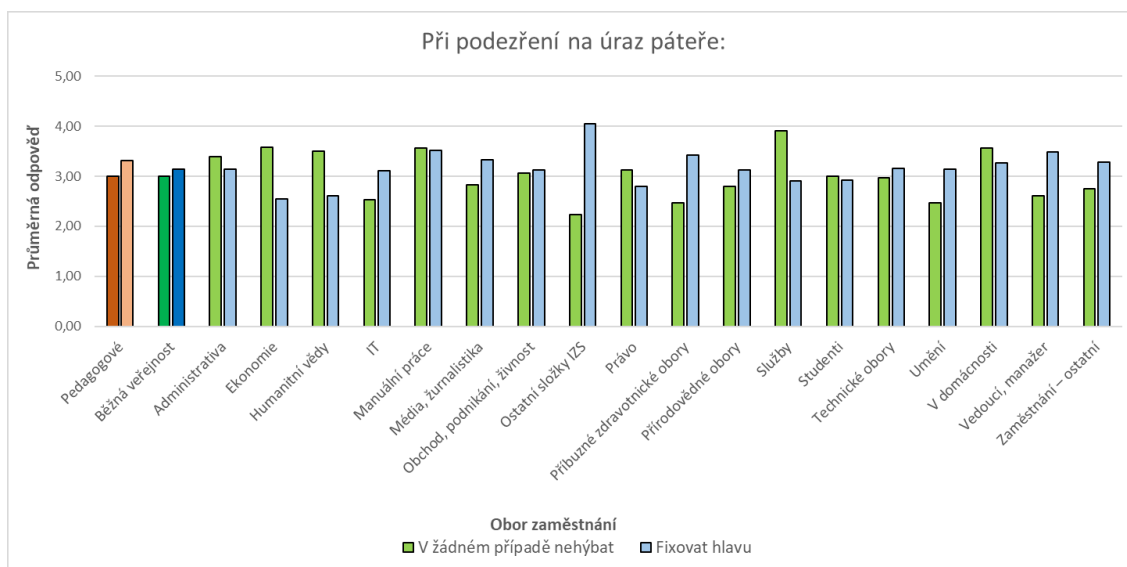


**Graf č. 14:** Porovnání míry uvádění miskoncepce jednotlivými zdroji dle pedagogů a běžné veřejnosti – modelová situace F6, tvrzení „Při celotělových křečích je vhodné:“ – červeně/růžově „pedagogové“, zeleně/modře „běžná veřejnost“.

#### 4.3.7 Podezření na poranění páteře

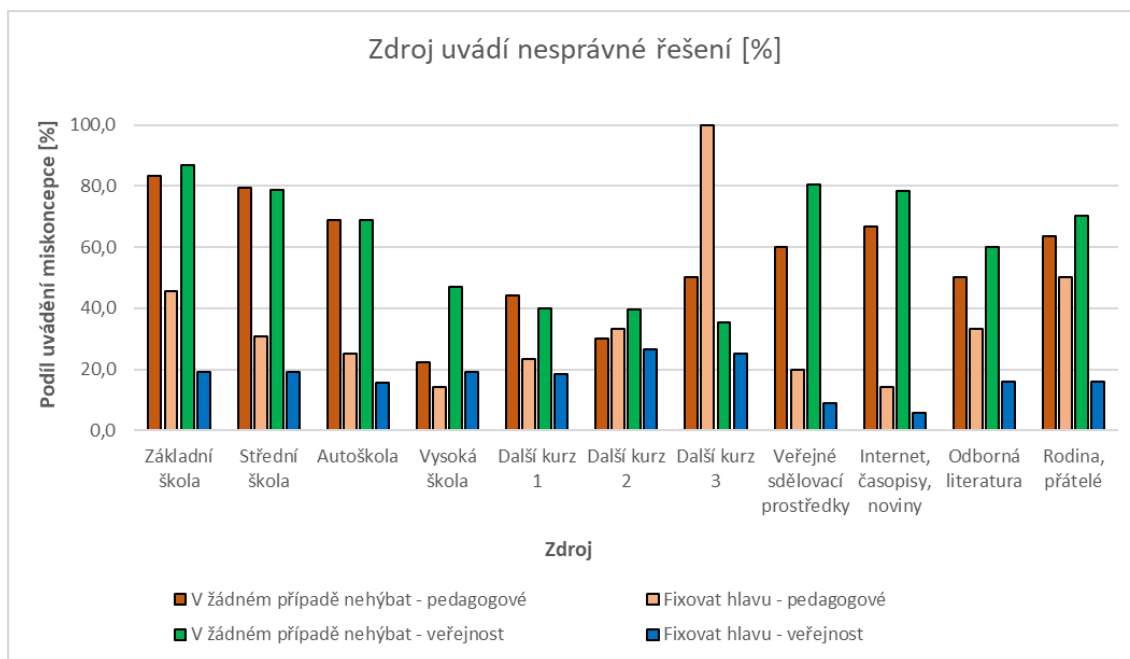
V modelové situaci F7 dosáhli respondenti z běžné veřejnosti i z řad pedagogů stejného výsledku u tvrzení, že s člověkem s možným úrazem páteře se nesmí v žádném případě hýbat,  $\bar{x}$  3,00. Ve druhém tvrzení týkajícím se fixování hlavy zraněné osobě byl průměr odpovědí běžné veřejnosti 3,15 a 3,31 u pedagogů. V prvním tvrzení horší výsledky

uváděly čtyři skupiny z běžné veřejnosti – ekonomie, služby, v domácnosti a administrativa (rozdíly byly signifikantní u všech skupin). Lepší odpovědi naopak uváděly skupiny IT a příbuzné zdravotnické obory (i zde se jednalo o signifikantní rozdíly). Signifikantní rozdíly u druhého tvrzení byly zjištěny u odpovědí skupiny ekonomie (nejhorší) a ostatní složky IZS (nejlepší).



**Graf č. 15:** Porovnání průměrných odpovědí respondentů dle oboru zaměstnání – modelová situace F7, tvrzení „Při podezření na úraz páteře:“ – červeně/růžově „pedagogové“, tmavě zeleně/ tmavě modře „běžná veřejnost – celkem“, světle zeleně/ světle modře „běžná veřejnost – jednotlivé obory“.

Nejčastější zdroj tvrzení, že při podezření na možný úraz páteře se s postiženým nemá za žádných okolností hýbat, byly základní školy (86,7 % u běžné veřejnosti, 83,3 % u pedagogů), střední školy (78,8 % – „běžná veřejnost“, 79,3 % – „pedagogové“), ale dle pedagogů také autoškoly (68,7 %), nebo dle běžné veřejnosti veřejné sdělovací prostředky (80,3 %). Tvrzení, že je potřeba zraněnému fixovat hlavu, aby nedošlo k dalšímu poškození, všechny zdroje vysoce podporovaly a to u obou kategorií, nejméně však rodina a přátelé pedagogů (50 %).

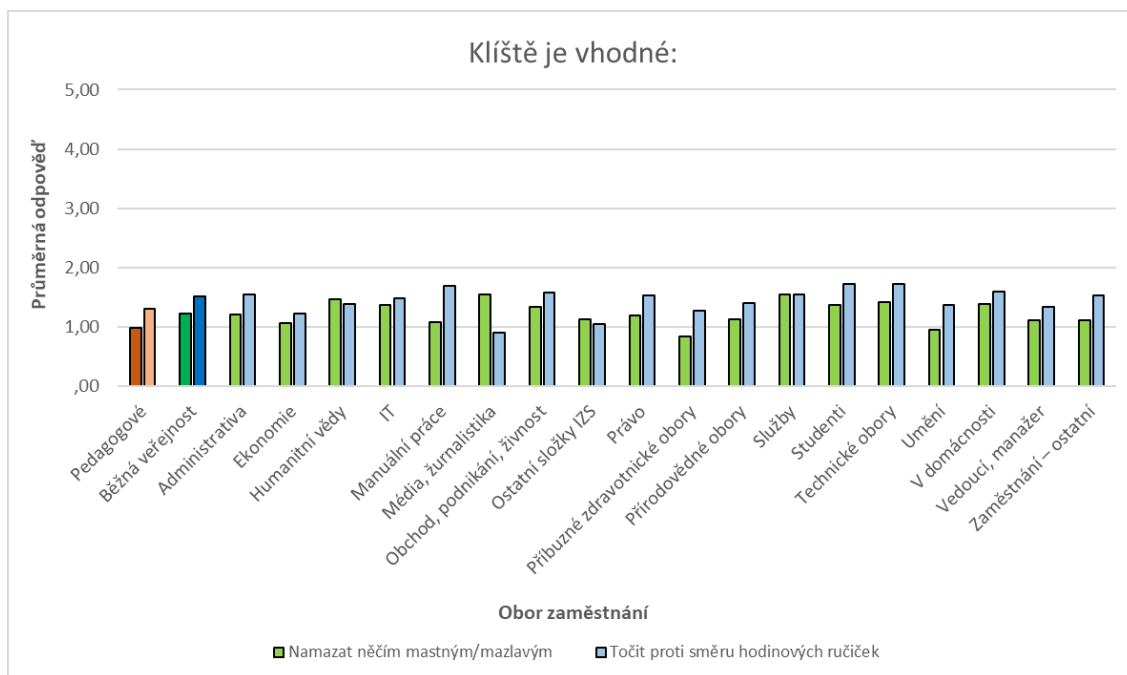


**Graf č. 16:** Porovnání míry uvádění miskoncepce jednotlivými zdroji dle pedagogů a běžné veřejnosti – modelová situace F7, tvrzení „*Při podezření na úraz páteře:*“ – červeně/růžově „pedagogové“, zeleně/modře „běžná veřejnost“.

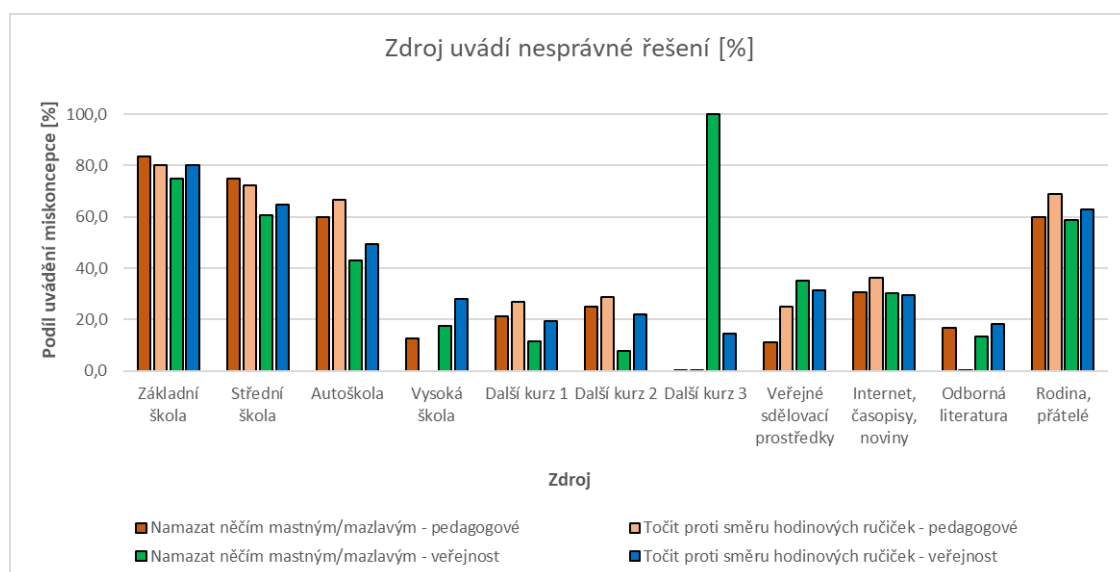
#### 4.3.8 Odstranění klíštěte

Dalším méně závažným řešeným stavem bylo přísáté klíště. Zde byla analyzována dvě tvrzení – „*odstranění klíštěte pomocí něčeho mastného/mazlavého*“ a „*vytočení klíštěte proti směru hodinových ručiček*“. Pedagogové uvedli průměr 0,98 u prvního tvrzení a 1,38 u druhého. Běžná veřejnost vykazovala vyšší průměry – 1,23 u prvního tvrzení a 1,52 u druhého. Z této kategorie nejlepšího výsledku dosáhly příbuzné zdravotnické obory a to u tvrzení týkajícího se vyndávání klíštěte za pomoci něčeho mastného či mazlavého (rozdíl byl signifikantní). U druhého tvrzení „*klíště je třeba točit proti směru hodinových ručiček*“ se neprojevil žádné signifikantní rozdíly, správnějšího výsledku dosáhly skupiny ekonomie, IT, média a žurnalistika, přírodovědné obory, umění, vedoucí a manažer, příbuzné zdravotnické obory a ostatní složky IZS.

Nejčastějšími nositeli miskoncepce spojených s odstraňováním klíštěte byly identifikovány základní školy a střední školy. Základní školy dle běžné veřejnosti tyto miskoncepce přenášejí v 60,6 % a 64,5 %. Pedagogové zde uvedli dokonce 83,3 % a 80 %. U středních škol byly průměry 74,9 % a 79,9 % podle běžné veřejnosti a 75 % a 72,2 % uvedli pedagogové.



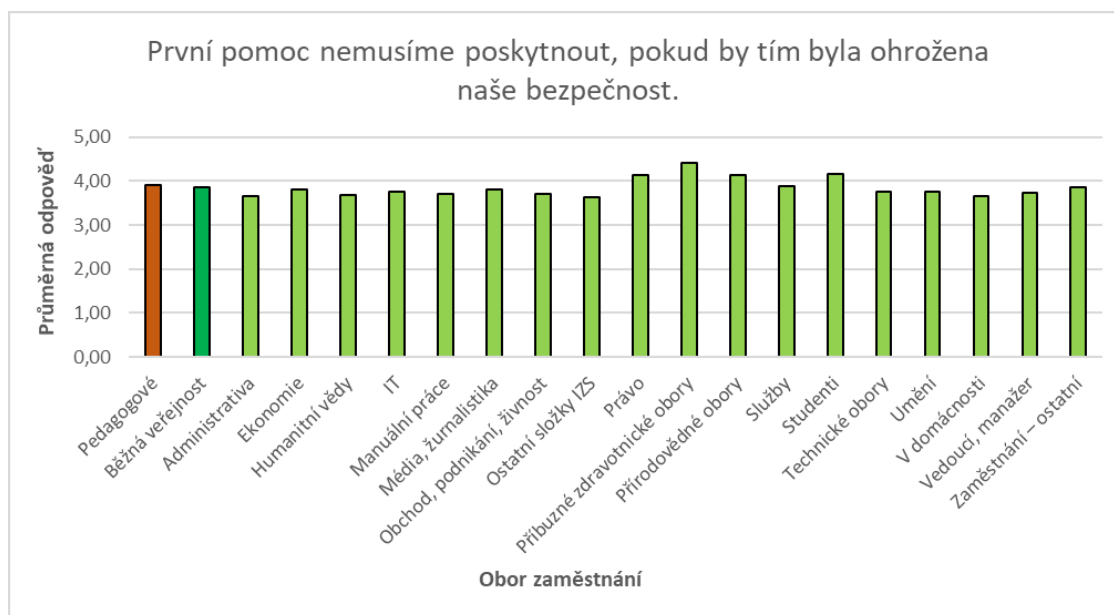
**Graf č. 17:** Porovnání průměrných odpovědí respondentů dle oboru zaměstnání – modelová situace F8, tvrzení „Klíště je vhodné:“ – červeně/růžově „pedagogové“, tmavě zeleně/ tmavě modře „běžná veřejnost – celkem“, světle zeleně/ světle modře „běžná veřejnost – jednotlivé obory“.



**Graf č. 18:** Porovnání míry uvádění miskoncepce jednotlivými zdroji dle pedagogů a běžné veřejnosti – modelová situace F8, tvrzení „Klíště je vhodné:“ – červeně/růžově „pedagogové“, zeleně/modře „běžná veřejnost“.

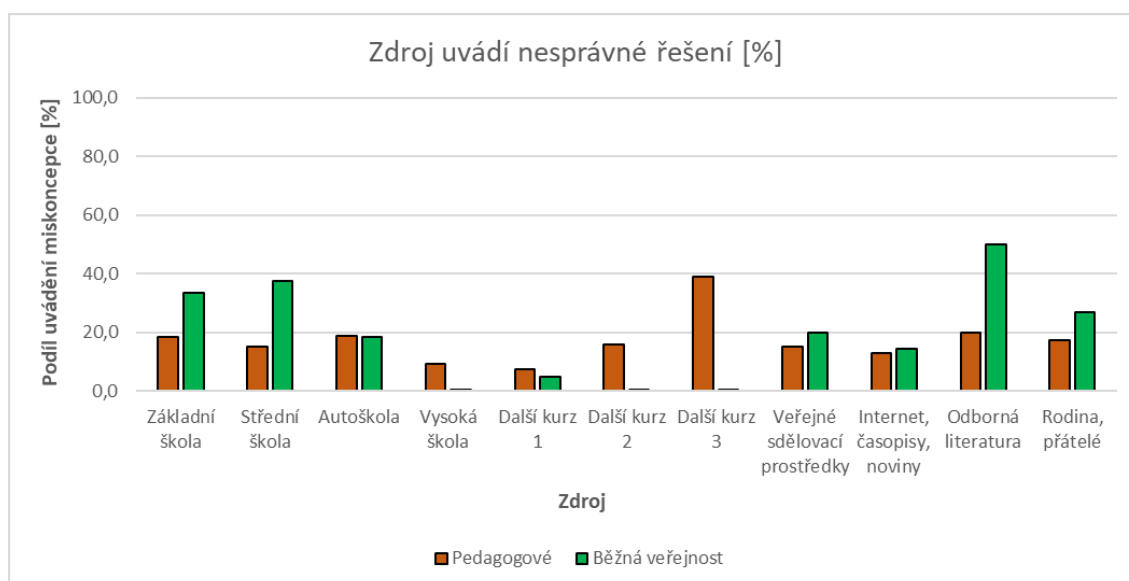
#### 4.3.9 Právní aspekty poskytování první pomoci

Průměrná odpověď běžné veřejnosti 3,85 vypovídá informaci o tom, že obyvatelé České republiky ví, že první pomoc musí poskytnout pokud tím není ohrožena jejich bezpečnost. Stejně tak to zřejmě ví i čeští pedagogové, jejichž průměrná odpověď byla ještě vyšší, a to 3,92. Z běžné veřejnosti nejlepších výsledků dosáhli studenti a příbuzné zdravotnické obory s odhalenými signifikantními rozdíly.



**Graf č. 19:** Porovnání průměrných odpovědí respondentů dle oboru zaměstnání – modelová situace F10b), tvrzení „První pomoc nemusíme poskytnout, pokud by tím byla ohrožena naše bezpečnost.“ – červeně „pedagogové“, tmavě zeleně „běžná veřejnost – celkem“, světle zeleně „běžná veřejnost – jednotlivé obory“.

Jak je patrné už z výsledných průměrů, velká část zdrojů uvádí správné informace ohledně právních aspektů poskytování první pomoci. Nejnižší procento správných odpovědí pak dle pedagogů uváděla odborná literatura. Bylo to pouze 50 %, avšak s dovětkem, že zde byl opět příliš nízký počet respondentů ( $n = 2$ ).



**Graf č. 20:** Porovnání míry uvádění miskoncepce jednotlivými zdroji dle pedagogů a běžné veřejnosti – modelová situace F10b), tvrzení „*První pomoc nemusíme poskytnout, pokud by tím byla ohrožena naše bezpečnost.*“ – červeně „pedagogové“, zeleně „běžná veřejnost“.

#### 4.4. Porovnání frekvence miskoncepce a jejich zdrojů u „běžné veřejnosti“ a „pedagogů“ a jejich srovnání s poznatky Zvěřinové (2018)

**H1:** Miskoncepce se častěji vyskytují u „běžné veřejnosti“ než u „pedagogů“.

Pedagogové dosáhli téměř dvojnásobně vyššího bodového skóru, než běžná veřejnost (53 vs. 27). Signifikantní rozdíl u správnějších odpovědí byl identifikován ve 2 případech, lepší odpověď uvedli v dalších 13 případech, horší ve 4 a v jednom případě byla odpověď totožná (Příloha 8.5b). Správnější odpověď uvedla běžná veřejnost pouze u modelové situace s podáváním umělých vdechů při resuscitaci a v modelové situaci zabývající se masivním krvácením u tvrzení „*využití tlaku v ráně*“, „*využití tlakového obvazu*“ a „*využití tlakových bodů*“ (Tabulka č. 5).

V modelových situacích F3 a F5 se odpovědi pedagogů dle Zvěřinové (2018) blížily spíše k odpovědím pedagogů v současném výzkumu. V těchto tvrzeních také pedagogové dosahovali lepších výsledků než běžná veřejnost. V situaci F3 odpovídali pedagogové v roce 2018 na otázku ohledně používání stabilizované polohy průměrně číslem 3,52, oproti současnému výzkumu, kde byla průměrná odpověď 3,48. V tomto tvrzení je preferována spíše nižší odpověď, v minulosti tedy pedagogové odpovídali spíše hůře. Obdobně tomu bylo v modelové situaci F5, kde byla průměrná odpověď pedagogů z roku

2018 rovna 0,87, v roce 2019 pak 0,76. Oproti tomu ve tvrzení týkajícím se měření tepu u osoby v bezvědomí uvedli nižší průměrnou odpověď pedagogové v roce 2018 (2,91), průměrná odpověď pedagogů v roce 2019 byla 3,18.

Modelová situace F2 se zaměřovala na zástavu masivního krvácení. Lepšího výsledku dosáhli pedagogové u tvrzení o využití škrtidla (rozdíl byl signifikantní), běžná veřejnost pak u zbylých tří tvrzení. V předchozím výzkumu byly průměry tvrzení 2,17 pro využití škrtidla, 3,27 pro využití tlaku v ráně, 4,28 pro využití tlakového obvazu a 2,91 pro využití tlakových bodů (Zvěřinová, 2018). V porovnání s nově provedeným výzkumem pouze přikládání škrtidla nesouhlasí s výsledkem, jež uvedla nově studovaná skupina pedagogů, a více se blíží průměru běžné veřejnosti.

Ve všech ostatních modelových situacích se průměrné odpovědi pedagogů podle Zvěřinové (2018) blížily spíše běžné veřejnosti než kategorii pedagogů. V těchto modelových situacích pedagogové v roce 2018 odpovídali nesprávněji, než pedagogové v roce 2019. V modelové situaci F1 dosáhli správnějšího výsledku respondenti z běžné veřejnosti. Zvěřinová (2018) u této situace uvádí průměrnou odpověď všech pedagogů 3,17 (tedy vyšší průměr, než běžná veřejnost). Je nutno poznamenat, že právě modelová situace F1 byla na základě předchozí zkušenosti z dotazníku Zvěřinové upravena tak, aby bylo jasné, že osoby vystupující v situaci jsou dospělé. Mohlo zde taktéž dojít k posunutí výsledku.

V modelové situaci F7 ve tvrzení týkajícího se nehýbání s osobou s podezřením na úraz páteře v žádném případě dosáhly kategorie „běžná veřejnost“ a „pedagogové“ shodného průměru 3,00. Zde není možné kategorie porovnat. Ve výzkumu z roku 2018 však pedagogové v průměru odpovídali 3,31, tedy číslem vyšším (Zvěřinová, 2018). Toto tvrzení častěji vyhodnocovali nesprávněji než zbylé dvě kategorie v recentním výzkumu. Tato porovnání však nebylo možné provést se statistickou přesností, neboť byly porovnány pouze číselné průměry.

**Tabulka č. 5:** Porovnání průměrných odpovědí běžné veřejnosti a pedagogů včetně odpovědí pedagogů dle Zvěřinové (2018) – správnější výsledek vyznačen tučně mezi kategoriemi „běžná veřejnost“ a „pedagogové“. Signifikantní rozdíly jsou vyznačeny červeně.

Modelová situace	Pedagogové		Běžná veřejnost		Mann-Whitney běžná veřejnost/ pedagogové	Síla efektu (Cohenovo d)	Pedagogové (Zvěřinová, 2018)	
	N	ø	N	ø			N	ø
F1	63	3,44	946	<b>3,09</b>	0,16	0,2	1582	3,17
F2 a)	58	<b>1,33</b>	836	1,94	<b>0,009</b>	0,34	1271	2,17
F2 b)	56	3,68	843	<b>3,7</b>	0,83	0,01	1235	3,27
F2 c)	56	3,91	817	<b>3,54</b>	0,088	0,24	1322	4,38
F2 d)	53	1,94	763	<b>1,89</b>	0,865	0,03	1198	2,91
F3 a)	54	<b>3,48</b>	831	3,69	0,653	0,12	1269	3,52
F3 b)	50	<b>3,18</b>	812	3,23	0,884	0,03	1230	2,91
F4 a)	51	<b>2,37</b>	818	2,93	0,072	0,28	1251	2,9
F4 b)	50	<b>0,32</b>	815	0,57	0,146	0,24	1240	0,66
F5	51	<b>0,76</b>	817	1,1	0,093	0,25	1245	0,87
F6 a)	50	<b>1,62</b>	798	1,89	0,256	0,13	1222	1,9
F6 b)	48	<b>1,33</b>	795	1,7	0,189	0,21	1207	1,6
F7 a)	49	3	794	3	0,823	0	1200	3,31
F7 b)	48	<b>3,31</b>	787	3,15	0,435	0,09	1162	2,99
F8 a)	48	<b>0,98</b>	793	1,23	0,148	0,15	1186	1,3
F8 b)	48	<b>1,31</b>	791	1,52	0,291	0,13	1174	1,51
F9 a)	49	<b>1,53</b>	787	2,1	<b>0,032</b>	0,29	1181	2,08
F9 b)	49	<b>4,9</b>	789	4,87	0,299	0,04	1170	4,76
F10 a)	49	<b>3,98</b>	783	3,92	0,875	0,04	1171	3,87
F10 b)	49	<b>3,92</b>	786	3,85	0,867	0,05	1170	3,73

**H2: Zdroje miskoncepcí se budou u kategorií „běžná veřejnost“ a „pedagogové“ odlišovat zejména ve frekvencích výskytu miskoncepcí na středních školách a vysokých školách. Běžná veřejnost se s miskoncepcemi pocházejícími z těchto zdrojů bude setkávat častěji.**

Dalším z cílů tohoto výzkumu bylo srovnání zdrojů miskoncepcí u pedagogů a běžné veřejnosti v České republice. Stejně jako v předešlé podkapitole budou zdroje porovnány také s nejčastějšími zdroji miskoncepcí pedagogů základních škol a gymnázií uváděnými Zvěřinovou (2018) a to i vzhledem k malému počtu respondentů v kategorii „pedagogové“ (v průměru odpovídaly jen jednotky respondentů) v tomto výzkumu.

Jak již bylo zmíněno výše, nejčastějšími zdroji miskoncepcí byly identifikovány základní a střední školy a to u obou kategorií. U běžné veřejnosti se jako častý zdroj miskoncepcí projeví také veřejné sdělovací prostředky, rodina a přátelé, internet, tisk a autoškoly.



Právě autoškoly se objevily jako třetí nejčastější zdroj miskoncepcí také u českých pedagogů. Zdroje s nejmenší frekvencí uvádění miskoncepcí tvořily u obou porovnávaných skupiny všechny další kurzy první pomoci. U pedagogů se takto navíc projevíly také vysoké školy (Tabulka č. 6).

Pro porovnání obou skupin s pedagogy základních škol a gymnázií z roku 2018 byly původní výsledky ohodnoceny podle stejného klíče jako zdroje miskoncepcí v tomto výzkumu. Skór byl spočítán na základě procentuálního zastoupení uvádění miskoncepce zdrojem (přesný popis hodnocení zdrojů je uveden v kapitole 4.6 „Zdroje miskoncepcí“). Dle spočítaného skóru byly vyhodnoceny jako nejčastější zdroje miskoncepcí základní a střední školy (15 a 16 bodů), autoškoly (16 bodů) a poskytovatel kurzů první pomoci pro veřejnost společnost PrPom (17 bodů). Naopak nejméně šířily miskoncepce jiné spolky vyučující první pomoc (Český červený kříž, ZDrSEM, První pomoc na PřF a další kurzy první pomoci), které získaly nejvíce bodů (Tabulka č. 6) (Zvěřinová, 2018).

Je tedy zřejmé, že základní a střední školy přispívají k šíření miskoncepcí největší měrou, jak bylo potvrzeno všemi zkoumanými skupinami. Dalším zdrojem vykazujícím velké množství miskoncepcí byly identifikovány autoškoly, které získaly nízké skóry u všech tří skupin. Obecně nejlepšimi zdroji informací se prokázaly další kurzy první pomoci. Vzhledem k tomu, že v recentním výzkumu nebyla provedena analýza jednotlivých společností zabývajících se výukou první pomoci, není možné provést přesnou analýzu. I přes to téměř všechny vykazovaly nejnížší míru miskoncepcí. Tabulka č. 6 uvádí přehled bodových skóre všech zdrojů.

**Tabulka č. 6:** Bodová skóre jednotlivých kurzů dle běžné veřejnosti a pedagogů včetně odpovědi pedagogů dle Zvěřinové (2018).

Zdroj	Pedagogové	Běžná veřejnost	Pedagogové (Zvěřinová, 2018)	Celkový bodový skór
Základní škola	12	16	15	43
Střední škola	18	16	16	50
Autoškola	17	22	16	55
Vysoká škola	30	28	18	76
Veřejné sdělovací prostředky	21	20	20	61
Internet, tisk	19	22	23	64
Odborná literatura	23	28	26	77
Rodina, přátelé	21	20	18	59
Další kurz 1	32	31	-	-
Další kurz 2	28	32	-	-
Další kurz 3	23	30	-	-
ČČK	-	-	26	-
ZDrSEM	-	-	28	-
ProPom	-	-	17	-
PP na PŘF	-	-	38	-
Další kurzy	-	-	28	-

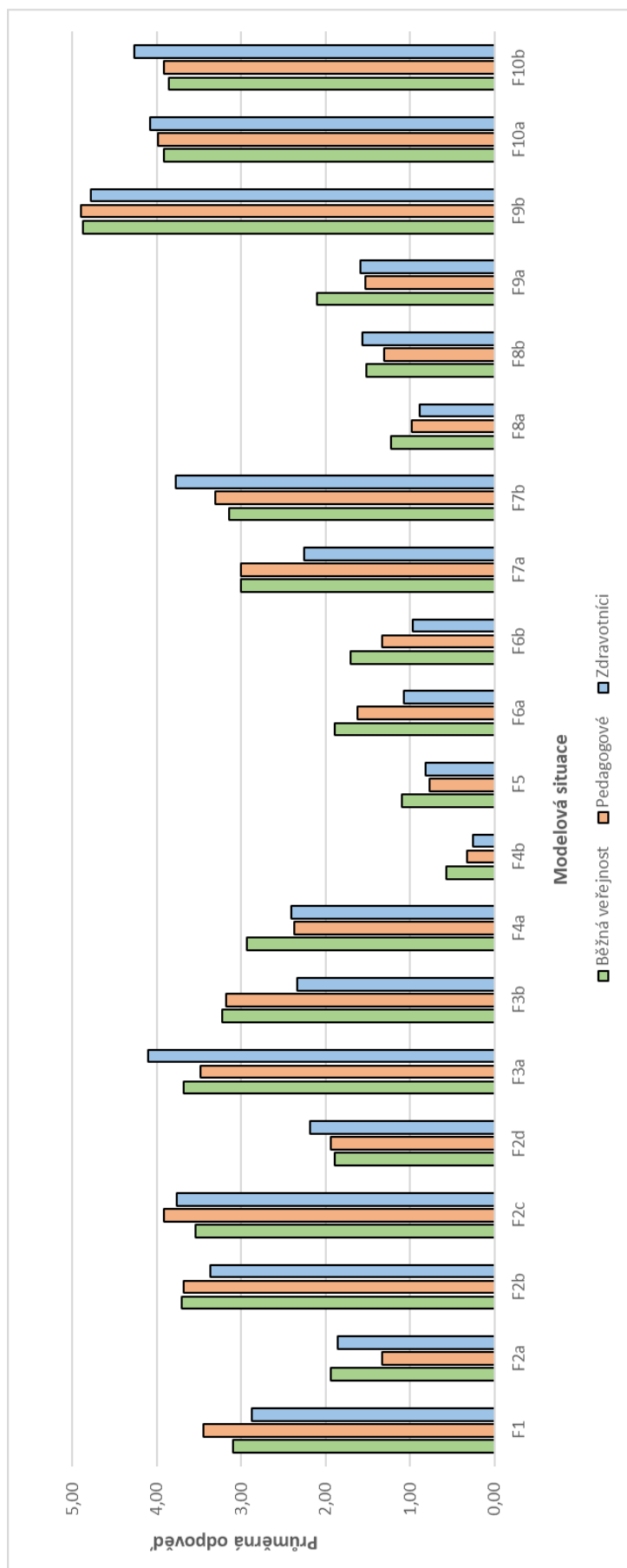
#### 4.5 Porovnání kategorií „běžná veřejnost“, „pedagogové“ a „zdravotníci“

**H3:** Frekvence výskytu miskoncepcí je nejvyšší u „běžné veřejnosti“ a nejnižší u „zdravotníků“.

Vzhledem k tomu, že byly porovnávány všechny tři kategorie najednou, nebyl zde spočítán skór stejně, jako tomu bylo ve všech ostatních případech. Odpovědi byly rozděleny na „nejsprávnější“, „2. nejsprávnější“ a „nejchybnější“.

Ze všech kategorií dosáhli nejvyššího počtu správných odpovědí „zdravotníci“. Nejsprávnější odpověď uvedli v 10 případech z 20, v 5 případech uvedli druhou nejsprávnější a nejchybnější odpověď též v 5 případech. Jako jim nejbližší se projevila kategorie „pedagogové“ se 7 nejsprávnějšími odpověďmi a 10 druhými nejsprávnějšími. Nejchybnější odpověď se objevila ve 2 případech. U tvrzení týkajícího se úrazu páteře byl průměr této kategorie stejný jako u „běžné veřejnosti“. Nejméně nejsprávnějších tvrzení bylo zjištěno u běžné veřejnosti (pouze 3 odpovědi). Druhé nejsprávnější řešení bylo uvedeno ve 4 případech a nejchybněji odpověděli u 12 tvrzení. Souhrn odpovědí je uveden v příloze č. 8.4a.

Při porovnání kategorií „běžná veřejnost“ a „pedagogové“ dosáhla druhá zmiňovaná skupina lepšího výsledku v 15 z 20 tvrzení (z toho 2 rozdíly byly signifikantní). V porovnání běžné veřejnosti se zdravotníky se projevily lepší výsledky u zdravotníků ve 14 z 20 odpovědích (z toho bylo 5 rozdílů signifikantních). Mezi kategoriemi „pedagogové“ a „zdravotníci“ nebyl zjištěn žádný signifikantní rozdíl. Zdravotníci odpověděli správněji v 11 případech oproti pedagogům, kteří správněji odpověděli u 9 tvrzení.



**Graf č. 23: Průměrné odpovědi kategorií „běžná veřejnost“, „pedagogové“, „zdravotníci“.**

**H4: Skupiny „běžné veřejnosti“ se zaměstnáním blízkým zdravotnictví či s vyšší pravděpodobností setkávání se se stavy vyžadující první pomoc (příbuzné zdravotnické obory, ostatní složky IZS, studenti, přírodovědci) vykazují nižší míru miskoncepcí.**

Nejlepších výsledků dosáhli respondenti ze skupiny „přírodovědné obory“ a „příbuzné zdravotnické obory“ (obě skupiny 56 bodů), dále IT obory (47 bodů) a studenti a umělecké obory (obě skupiny 46 bodů). Nejnižších skóre dosáhli respondenti ze skupiny „obchod, podnikání a živnost“ (23 bodů), „služby“ (29 bodů) a „administrativa“ (30 bodů). Skupina „ostatní složky IZS“ získala poměrně vysoký skóre (45 bodů). Stejného skóre dosáhli také právníci. Přesto, že se nejedná o skóre nejvyšší, velmi se blíží oborům s nejvyššími počty bodů.

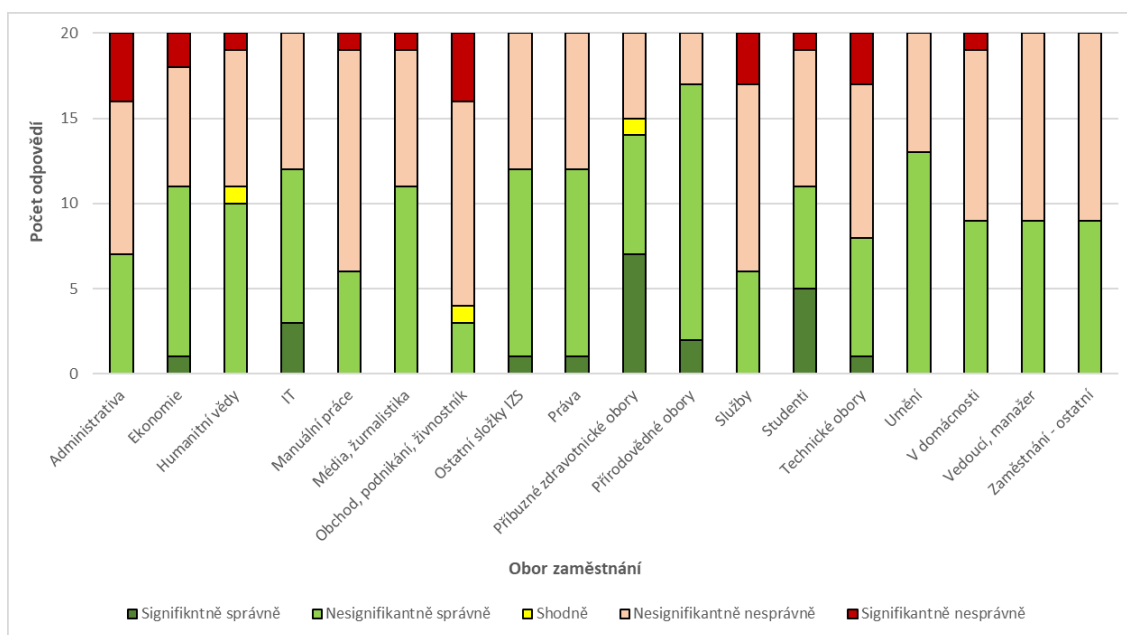
**Tabulka č. 7:** Bodové skóre dle průměrných odpovědí dle oboru zaměstnání.

Obor zaměstnání	Administrativa	Ekonomie	Humanitní vědy	IT	Manuální práce	Média, žurnalistika
Bodový skóre	30	41	40	47	31	41
Obor zaměstnání	Obchod, podnikání, živnostník	Ostatní složky IZS	Práva	Příbuzné zdravotnické obory	Přírodovědné obory	Služby
Bodový skóre	23	45	45	56	56	29
Obor zaměstnání	Studenti	Technické obory	Umění	V domácnosti	Vedoucí, manažer	Zaměstnání - ostatní
Bodový skóre	46	34	46	37	38	38

Skupina přírodovědných oborů odpověděla správněji v 17 tvrzeních (2 rozdíly byly signifikantní, 15 nesignifikantních). „Příbuzné zdravotnické obory“ správněji odpověděli ve 14 tvrzeních (7 rozdílů bylo signifikantních). U IT bylo uvedeno 12 správnějších odpovědí (3 rozdíly byly signifikantní, 9 nesignifikantních), u studentů bylo uvedeno 11 správnějších odpovědí (5 signifikantních rozdílů a 6 nesignifikantních). Zároveň však v jednom tvrzení („*vysátí jedu z rány po ušknutí zmijí*“) uvedli nesprávnou odpověď (rozdíl byl navíc signifikantní). Stali se tak jedinou skupinou s vysokým skóre s takovouto odpovědí. U uměleckých oborů bylo uvedeno 13 správnějších odpovědí (žádný rozdíl nebyl signifikantní).

Na opačné straně se pohybují skupiny „obchod, podnikání a živnost“, „služby“ a „administrativa“ s nejnižšími skóre ze všech oborů. Respondenti, kteří uvedli jako obor zaměstnání „obchod, podnikání a živnost“ dosáhli správnějšího výsledku pouze

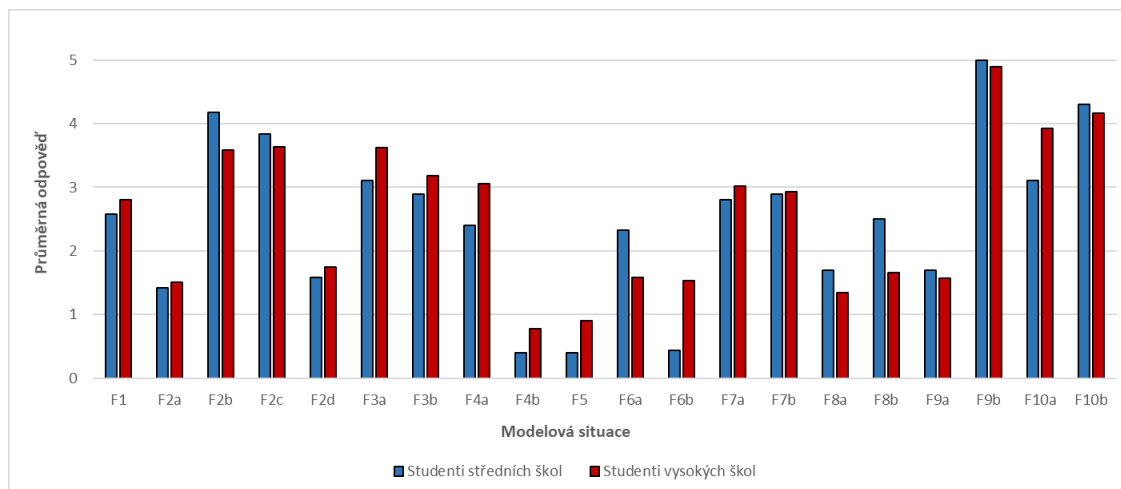
ve 3 případech (nesprávnější avšak signifikantní rozdíl byl zjištěn u 4 tvrzení). Respondenti ze skupiny „služby“ uvedly 6 správnějších odpovědí (žádný rozdíl nebyl signifikantní) a 14 nesprávnějších (u 3 nesprávnějších odpovědí byl rozdíl signifikantní). Ve skupině „administrativa“ bylo uvedeno 7 správnějších odpovědí (žádný rozdíl nebyl signifikantní) a 13 nesprávnější (z toho byly 4 rozdíly signifikantní). Celkový přehled počtu odpovědí u jednotlivých skupin dle oboru zaměstnání je uveden v příloze č. 8.4b.



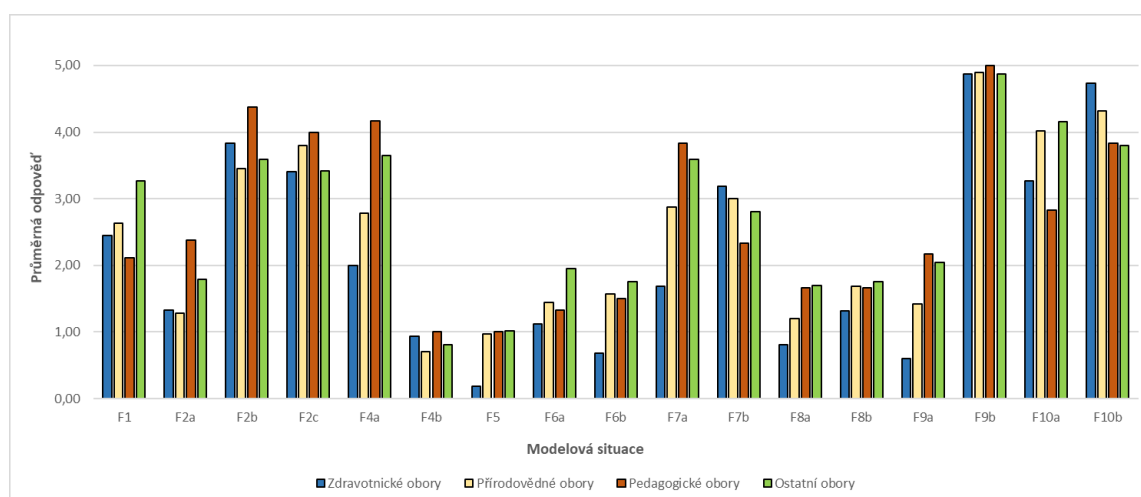
**Graf č. 21:** Počet správných/nesprávných/shodných odpovědí dle oborů zaměstnání.

Další skupinou, u které byla předpokládána nižší četnost miskoncepcí byli studenti. Do této skupiny byli zařazeni studenti všech oborů, včetně oborů zdravotnických. Pro podporu této hypotézy byla provedena další analýza frekvencí miskoncepcí u studentů dle oboru jejich studia. Bylo zjištěno, že nižší míru miskoncepcí vykazují studenti středních škol než studenti vysokých škol (skór 47 vs. 33). Lepšího výsledku dosáhli ve 13 tvrzeních (z toho však pouze jeden rozdíl byl signifikantní) (Příloha č. 8.5.1). Dle očekávání vykazovali vysokoškolští studenti zdravotnických, přírodovědných a pedagogických oborů lepších výsledků oproti ostatním oborům (skór 57 vs. 23). Lepších výsledků dosáhli v 15 tvrzeních z 20 (signifikantní rozdíly byly zjištěny u 6 tvrzení). Pouze u modelové situace F2 byla v otázce o využití tlaku v ráně v případě masivního krvácení odpověď u obou skupin totožná (Příloha 8.5.2a). Při samotném porovnání jednotlivých skupin studentů však bylo zjištěno, že studenti pedagogických oborů všech aprobací dosahovali oproti všem ostatním studentům

horších výsledků (jen 29 bodů vs. 51 bodů – všechny ostatní obory). Správnější odpověď uvedli v 5 tvrzeních, nesprávnější ve 14 (z toho 1 rozdíl signifikantní).



**Graf č. 22:** Porovnání průměrných odpovědí studentů středních a vysokých škol.



**Graf č. 23:** Porovnání průměrných odpovědí studentů vysokých škol dle oboru studia.

Bylo prokázáno, že u většiny tvrzení může korelovat frekvence poskytování první pomoci se znalostmi správných postupů (čím častěji respondent první pomoc poskytuje, tím lepších výsledků dosáhl). Ve 13 tvrzeních z 20 šlo o signifikantní vztah, v dalších 4 o nesignifikantní, avšak v souladu s touto tezí, i přes to, že v některých případech byl korelační koeficient menší než 0,1 resp. -0,1. (Tabulka č. 8).

**Tabulka č. 8:** Korelace frekvence poskytování první pomoci s výskytem miskoncepce – **zeleně:** „čím častěji respondent poskytuje první pomoc/ošetření, **tím méně** se u něj miskoncepce projevují“, **růžově:** „čím častěji respondent poskytuje první pomoc/ošetření, **tím více** se u něj miskoncepce projevují“. Červeně jsou znázorněny signifikantní rozdíly. Signifikantní rozdíly jsou vyznačeny červeně.

Modelová situace	N	Korelační koeficient (Kendallovo $\tau$ )	p-hodnota
F1	944	-0,008	0,763
F2a)	836	0,148	<0,001
F2b)	842	-0,074	0,009
F2c)	816	-0,027	0,338
F2d)	763	-0,023	0,435
F3a)	830	0,039	0,173
F3b)	811	0,027	0,338
F4a)	817	0,104	<0,001
F4b)	814	0,092	0,002
F5	816	0,067	0,021
F6a)	797	0,129	<0,001
F6b)	794	0,131	<0,001
F7a)	793	0,137	<0,001
F7b)	786	-0,077	0,007
F8a)	792	0,109	<0,001
F8b)	790	0,088	0,002
F9a)	786	0,126	<0,001
F9b)	788	-0,016	0,615
F10a)	782	-0,029	0,334
F10b)	785	-0,063	0,034

## 4.6 Zdroje miskoncepce

Obdobně jako v hodnocení samotných tvrzení byl vytvořen systém pro výpočet bodového skóru šíření miskoncepce z různých zdrojů. Aby bylo možné zdroje porovnat, bylo spočítáno procento uvádění správného tvrzení jednotlivými zdroji. V případě, že zdroj častěji než v 50 % případů uváděl správné řešení modelové situace získal 2 body. Pokud se počet správných a nesprávných odpovědí rovnal, byl udělen 1 bod, a pokud uváděl zdroj častěji než v 50 % špatnou odpověď nezískal žádný bod. Počet bodů byl poté pro všechny zdroje sečten. Zdroje s nejvíce body byly ohodnoceny jako nejlepší, naopak takové, jež získaly nízký počet bodů, byly vyhodnoceny jako nejčastější šířitelé miskoncepce. Maximálně mohl zdroj získat 40 bodů.



### **H5: Nejčastějším zdrojem miskoncepí v České republice napříč všemi kategoriemi jsou základní a střední školy a veřejné sdělovací prostředky.**

Jako nejčastější zdroje miskoncepí v první pomoci byly odhaleny základní a střední školy a rodina a přátelé, jak je patrné v tabulce č. 9. Základní školy získaly nejnižší počty bodů u všech tří kategorií (u běžné veřejnosti – 16 bodů, u pedagogů – 12 bodů, u zdravotníků – 19 bodů). Celkový počet bodů po sečtení všech tří skóre pak činil jen 47 bodů. Střední školy dopadly o něco lépe s celkovými 60 body (16 bodů u běžné veřejnosti, 18 bodů u pedagogů a 26 bodů u zdravotníků). Rodina a přátelé respondentů byly často označovány jako další zdroj miskoncepí a získaly pouze 54 bodů. Zároveň se jednalo o nejčastější zdroj chybných tvrzení dle kategorie „zdravotníci“ (13 bodů). Z těchto zdrojů se nejčastěji chybné informace šíří napříč laickou i odbornou společností (Tabulka č. 9).

Naopak nejnižší míra miskoncepí byla zjištěna u dalších mimoškolních kurzů první pomoci, vysokých škol a v odborné literatuře. Další kurzy 1 a 2 získaly dohromady 93 a 84 bodů. Další kurz 1 byl nejčastějším zdrojem správných odpovědí pro kategorii „pedagogové“ (32 bodů) a další kurz 2 pro kategorii „běžná veřejnost“ (32 bodů). Další kurz 3 získal sice jen 80 bodů, ale i tak jde o vysoký skóre oproti ostatním zdrojům (tento zdroj navíc obecně hodnotilo pouze minimum respondentů). Vysoké školy získaly po sečtení druhý nejvyšší počet bodů – 89 (31 bodů u zdravotníků, 30 bodů u pedagogů a 28 bodů u běžné veřejnosti). Odborná literatura byla ohodnocena celkem 84 body a jednalo se o nejlepší zdroj dle zdravotníků (33 bodů) (Tabulka č. 9).

**Tabulka č. 9:** Bodové skóre jednotlivých kurzů dle běžné veřejnosti, pedagogů a zdravotníků – růžově „nejčastější zdroje miskoncepí“, zeleně „nejméně časté zdroje miskoncepí“.

Zdroj	Běžná veřejnost	Pedagogové	Zdravotníci	Celkový bodový skóre
Základní škola	16	12	19	47
Střední škola	16	18	26	60
Autoškola	22	17	26	65
Vysoká škola	28	30	31	89
Další kurz 1	31	32	30	93
Další kurz 2	32	28	24	84
Další kurz 3	30	23	27	80
Veřejné sdělovací prostředky	20	21	22	63
Internet, časopisy, noviny	22	19	26	67
Odborná literatura	28	23	33	84
Rodina, přátelé	20	21	13	54

**H6: Zdroje miskoncepí se budou u kategorií „běžná veřejnost“, „pedagogové“ a „zdravotníci“ odlišovat zejména ve frekvencích výskytu miskoncepí na středních školách, vysokých školách, dalších kurzech první pomoci a v odborné literatuře. Běžná veřejnost se s miskoncepsemi pocházejícími z těchto zdrojů bude setkávat častěji.**

Nejčastějším zdrojem miskoncepí jsou u běžné veřejnosti základní a střední školy. Obě tyto instituce získaly pouhých 16 bodů. Správná řešení uváděly pouze v 8 tvrzeních. V dalších 12 pak převládala tvrzení chybná. Miskoncepce jsou v běžné veřejnosti dále šířeny internetem a tiskem (22 bodů), autoškoly (22 bodů), ale také veřejnými sdělovacími prostředky (20 bodů) a rodinou a přáteli respondentů (20 bodů). Naopak nejméně miskoncepí šíří kurzy první pomoci mimo školní prostředí – další kurz 1 (31 bodů), další kurz 2 (32 bodů), bodů a další kurz 3 (30 bodů).

Obdobně jako u běžné veřejnosti jsou hlavním zdrojem miskoncepí u pedagogů základní a střední školy společně s autoškoly. Zde získaly základní školy jen 12 bodů a správné řešení uváděly jen v 6 tvrzeních. Na druhém místě v šíření miskoncepí se umístily autoškoly se 17 body následované středními školami s 18 body. Naopak nejméně v šíření miskoncepí přispívají i u pedagogů další kurzy první pomoci. Zde byl počet bodů za správné odpovědi u všech kurzů větší než 28.

Dle zdravotníků byly hlavními zdroji miskoncepí jejich vlastní rodina a přátelé, základní školy a veřejné sdělovací prostředky. Rodina a přátelé získali 13 bodů, základní školy 19 bodů a veřejné sdělovací prostředky 22 bodů. Nejméně miskoncepí se zdravotníci dozvídají z odborné literatury (33 bodů), na vysokých školách (31 bodů) a některých dalších kurzech první pomoci – další kurz 1 (30 bodů), další kurz 2 (24 bodů), další kurz 3 (27 bodů). Přehled všech kurzů je uveden v tabulce č. 9.

## **4.7 Kurzy první pomoci**

**H7: Nižší frekvence miskoncepí se vyskytuje u osob z běžné veřejnosti, které absolvovaly alespoň jeden kurz první pomoci.**

Alespoň jeden kurz první pomoci za život absolvovalo 88,2 % respondentů. Ti poté dosahovali mnohem lepších výsledků než ti, již neabsolvovali žádný kurz. V 16 tvrzeních z 20 dosáhli lepšího výsledku (v 10 případech se jednalo

o signifikantní rozdíl) a ve tvrzení týkajícího se zástavy masivního krvácení tlakovými body měli průměrnou odpověď stejnou, jako ti, jež žádný kurz neabsolvovali.

**Tabulka č. 10:** Porovnání respondentů jež ve svém kurikulu absolvovali alespoň jeden/ neabsolvovali žádný kurz první pomoci – správnější výsledek vyznačen tučně. Signifikantní rozdíly jsou vyznačeny červeně.

Modelová situace	Absolvovali alespoň 1 kurz		Neabsolvovali žádný kurz		Mann-Whitney alespoň 1 kurz/ žádný kurz	Síla efektu (Cohenovo d)
	N	ø	N	ø		
<b>F1</b>	835	3,11	111	<b>2,98</b>	0,491	0,067
<b>F2 a)</b>	744	<b>1,88</b>	92	2,41	<b>0,006</b>	0,292
<b>F2 b)</b>	749	<b>3,73</b>	94	3,49	0,136	0,138
<b>F2 c)</b>	728	3,57	89	<b>3,3</b>	0,072	0,170
<b>F2 d)</b>	682	<b>1,89</b>	81	1,9	0,969	0,005
<b>F3 a)</b>	736	3,69	95	3,69	0,679	0,005
<b>F3 b)</b>	719	<b>3,17</b>	93	3,69	<b>0,012</b>	0,295
<b>F4 a)</b>	723	<b>2,91</b>	95	3,13	0,329	0,107
<b>F4 b)</b>	721	<b>0,55</b>	94	0,72	<b>0,039</b>	0,137
<b>F5</b>	721	<b>1,08</b>	96	1,2	0,257	0,078
<b>F6 a)</b>	707	<b>1,79</b>	91	2,68	<b>&lt;0,001</b>	0,449
<b>F6 b)</b>	705	<b>1,64</b>	90	2,2	<b>0,001</b>	0,315
<b>F7 a)</b>	705	<b>2,94</b>	89	3,51	<b>0,009</b>	0,309
<b>F7 b)</b>	698	<b>3,2</b>	89	2,75	<b>0,016</b>	0,259
<b>F8 a)</b>	703	<b>1,17</b>	90	1,72	<b>0,014</b>	0,311
<b>F8 b)</b>	700	<b>1,49</b>	91	1,78	0,146	0,169
<b>F9 a)</b>	699	<b>2,04</b>	88	2,58	<b>0,017</b>	0,278
<b>F9 b)</b>	699	4,87	90	<b>4,9</b>	0,966	0,053
<b>F10 a)</b>	697	<b>3,96</b>	86	3,55	0,112	0,241
<b>F10 b)</b>	698	<b>3,9</b>	88	3,47	<b>0,001</b>	0,281

**H8: Nižší frekvence miskoncepce se vyskytuje u osob z běžné veřejnosti, které absolvovaly alespoň jeden kurz první pomoci delší než 5 hodin.**

Pokud respondenti absolvovali alespoň jeden kurz první pomoci delší než 5 hodin vykazují lepší výsledky u 14 tvrzení oproti těm, kteří absolvovali pouze kratší kurzy. Zde byly rozdíly signifikantní.

**Tabulka č. 11:** Porovnání respondentů, kteří ve svém kurikulu absolvovali alespoň jeden kurz delší než 5 h/ absolvovali pouze kratší kurzy – správnější výsledek vyznačen tučně. Signifikantní rozdíly jsou vyznačeny červeně.

Modelová situace	Kurz delší než 5 h		Kurz kratší než 5 h		Mann-Whitney kurz delší než 5h/ kratší než 5 h	Síla efektu (Cohenovo d)
	N	Ø	N	Ø		
F1	532	3,16	284	<b>3</b>	0,321	0,08
F2 a)	476	<b>1,65</b>	252	2,27	<b>&lt;0,001</b>	0,33
F2 b)	479	<b>3,81</b>	254	3,58	<b>0,09</b>	0,14
F2 c)	463	3,63	248	<b>3,49</b>	0,124	0,08
F2 d)	439	1,92	228	<b>1,81</b>	0,632	0,07
F3 a)	466	<b>3,66</b>	254	3,78	0,631	0,07
F3 b)	456	<b>2,96</b>	246	3,57	<b>&lt;0,001</b>	0,33
F4 a)	459	<b>2,67</b>	249	3,35	<b>&lt;0,001</b>	0,33
F4 b)	458	<b>0,49</b>	247	0,63	<b>0,047</b>	0,12
F5	458	<b>1</b>	247	1,2	<b>0,045</b>	0,13
F6 a)	450	<b>1,62</b>	242	2,09	<b>0,002</b>	0,23
F6 b)	449	<b>1,5</b>	240	1,89	<b>0,001</b>	0,21
F7 a)	448	<b>2,68</b>	243	3,41	<b>&lt;0,001</b>	0,39
F7 b)	446	<b>3,37</b>	237	2,88	<b>&lt;0,001</b>	0,29
F8 a)	447	<b>0,9</b>	241	1,61	<b>&lt;0,001</b>	0,43
F8 b)	446	<b>1,35</b>	240	1,75	<b>0,004</b>	0,24
F9 a)	444	<b>1,81</b>	241	2,41	<b>&lt;0,001</b>	0,30
F9 b)	444	4,86	240	<b>4,88</b>	0,802	0,03
F10 a)	445	3,88	238	<b>4,11</b>	0,42	0,15
F10 b)	445	<b>4,01</b>	238	3,67	<b>0,002</b>	0,22

**H9: Nižší frekvence miskoncepcí se vyskytuje u osob z běžné veřejnosti, které absolvovaly alespoň jeden kurz první pomoci v posledních 2 letech.**

Respondenti, kteří absolvovali alespoň jeden kurz první pomoci v posledních dvou letech, vykazovali nižší míru miskoncepcí, než ti, kteří kurz absolvovali dříve. V 10 případech z 20 se jednalo o signifikantní rozdíl. V modelové situaci zaměřené na volání tísňových linek u dopravních linek tito respondenti uváděli, že by volali spíše na linku 155 než linku 112. I zde byl rozdíl signifikantní.

**Tabulka č. 12:** Porovnání respondentů, kteří absolvovali alespoň jeden kurz v posledních 2 letech/absolvovali kurzy dříve – správnější výsledek vyznačen tučně. Signifikantní rozdíly jsou vyznačeny červeně.

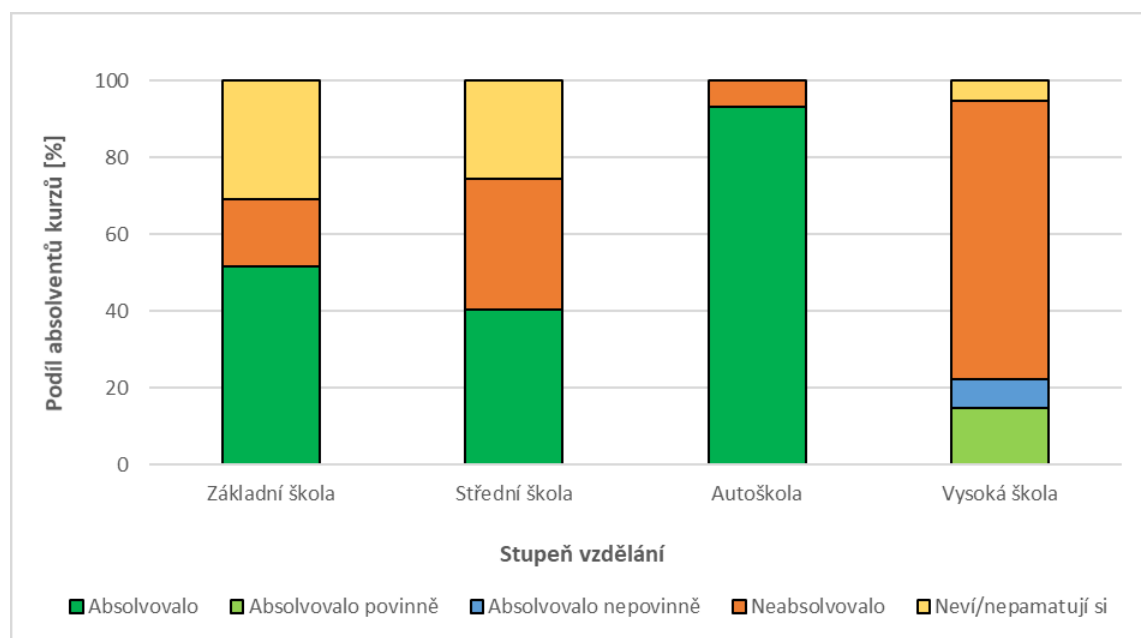
Modelová situace	Kurz v posledních 2 letech		Kurz dříve		Mann-Whitney kurz v posledních 2 letech/dříve	Síla efektu (Cohenovo d)
	N	Ø	N	Ø		
F1	195	<b>2,89</b>	603	3,19	0,057	0,16
F2 a)	176	<b>1,21</b>	537	2,07	<b>&lt;0,001</b>	0,48
F2 b)	176	<b>3,97</b>	542	3,65	0,057	0,19
F2 c)	170	3,61	527	<b>3,57</b>	0,449	0,02
F2 d)	160	<b>1,71</b>	492	1,94	0,122	0,14
F3 a)	169	<b>3,30</b>	538	3,81	<b>&lt;0,001</b>	0,30
F3 b)	167	<b>2,52</b>	523	3,37	<b>&lt;0,001</b>	0,45
F4 a)	167	<b>2,42</b>	528	3,07	<b>&lt;0,001</b>	0,32
F4 b)	168	0,60	525	<b>,50</b>	0,533	0,08
F5	165	<b>0,80</b>	527	1,17	<b>0,006</b>	0,25
F6 a)	162	<b>1,10</b>	518	2,03	<b>&lt;0,001</b>	0,50
F6 b)	162	<b>1,17</b>	516	1,80	<b>&lt;0,001</b>	0,36
F7 a)	162	<b>2,44</b>	515	3,11	<b>&lt;0,001</b>	0,35
F7 b)	161	3,18	509	<b>3,19</b>	0,99	0,01
F8 a)	161	1,19	514	<b>1,15</b>	0,413	0,03
F8 b)	160	<b>1,22</b>	513	1,54	0,062	0,21
F9 a)	160	<b>1,33</b>	511	2,24	<b>&lt;0,001</b>	0,48
F9 b)	160	<b>4,92</b>	510	4,84	0,201	0,12
F10 a)	158	3,79	511	<b>4,00</b>	<b>0,026</b>	0,14
F10 b)	160	<b>4,14</b>	509	3,84	<b>0,009</b>	0,20

**H10: Na základních a středních školách je výuka první pomoci zařazena do RVP, proto ji absolvovala většina běžné populace. Na vysokých školách není výuka povinně zařazena, proto ji absolvovalo nejvýše 50 % studentů vysokých škol.**

Na základní škole absolvovalo výuku první pomoci 51,6 % respondentů (17,7 % výuku neabsolvovalo a 30,7 % uvedlo, že neví) (n = 949). Na střední škole výuku absolvovalo jen 40,3 % respondentů (neabsolvovalo 34,3 % a 25,4 % si výuku nepamatovalo) (n = 940).

Výuku první pomoci lze na vysokých školách absolvovat v rámci povinných či nepovinných předmětů. První pomoc však není vyučována na velké části vysokých škol. Nějakou formu výuky první pomoci na vysoké škole absolvovalo pouze 22,4 % vysokoškolsky vzdělaných respondentů (14,8 % povinně a 7,6 % povinně volitelně), žádnou výuku neabsolvovalo 72,3 % vysokoškoláků a 5,3 % uvedlo, že neví, nebo si výuku nepamatuje (n = 630). Téměř dvě třetiny všech absolventů vysokých škol tedy neprojdou žádnou výukou první pomoci.

Česká veřejnost se s první pomocí může setkat také v rámci autoškol. Výukou prošlo 93,3 % jejich absolventů a jen 6,7 % výukou první pomoci v kurzu neprošlo (nebo jen formou samostudia) (n = 817).

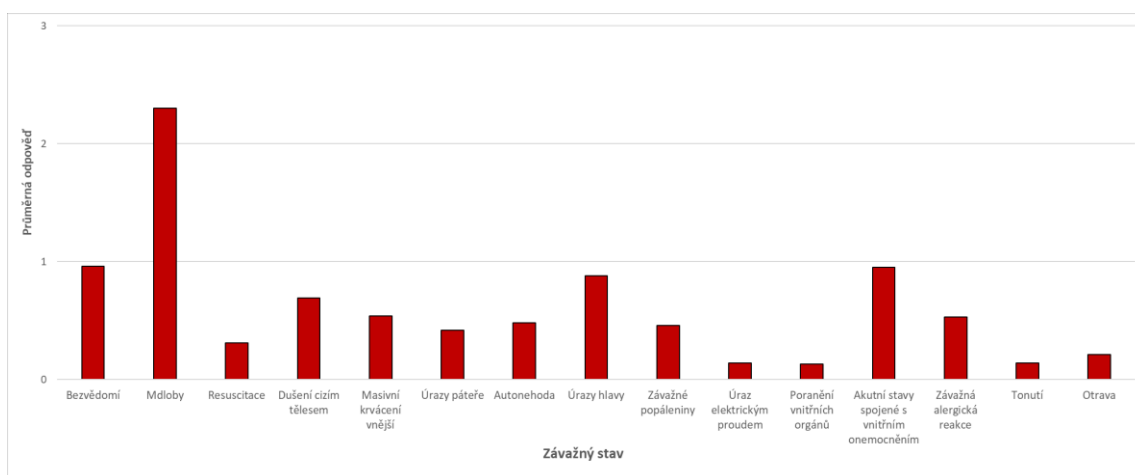


**Graf č. 24:** Procentuální zastoupení absolventů kurzů první pomoci na všech stupních vzdělání a v autoškolě – tmavě zeleně „kurz absolvovali“, světle zeleně „kurz absolvovali povinně – pouze pro VŠ“, světle modře „kurz absolvovali nepovinně – pouze pro VŠ“, oranžově „kurz na tomto stupni vzdělání neabsolvovali“, žlutě „neví/ kurz si nepamatují“.

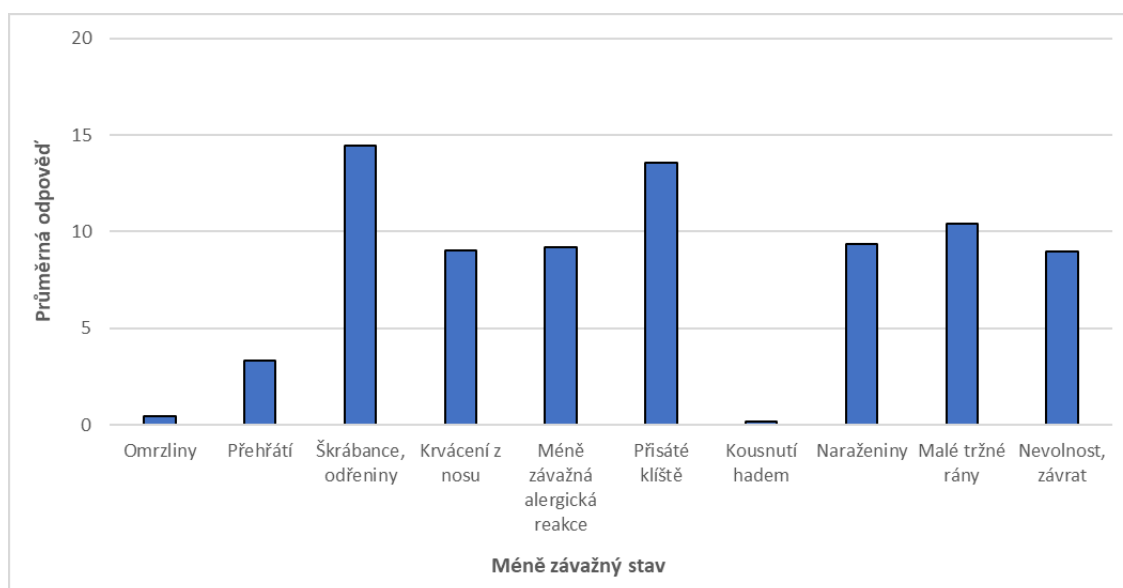
## 4.8 Frekvence poskytování první pomoci u běžné české populace

Jak bylo zmíněno výše, zjistili jsme, že frekvence poskytování první pomoci či ošetřování může korelovat se znalostmi v oblasti první pomoci a sníženou mírou miskoncepce. Proto byla do dotazníku pro respondenty zařazena otázka, jak často se setkávají s vybranými závažnými a méně závažnými stavy. Bylo zjištěno, že mezi nejčastější závažné stavy, se kterými se respondenti setkávají, jsou mdloby (ø 2,3krát za život), bezvědomí (0,96krát) a akutní stavy spojené s interním onemocněním (např. cukrovka, infarkt, mrtvice) (0,95krát). Z méně závažných stavů jsou to především drobné odřeniny (14,43krát), vytahování klíštěte (13,57krát) a drobné tržné ranky (10,4krát) (Graf č. 25 a 26).

Dále zůstává zajímavým poznatkem pravděpodobnost setkání se se závažnými stavy v běžném životě. Jak vyplývá z grafu č. 25, každý druhý člověk se za život setká s dusicí se osobou (0,69), masivním krvácením (0,54), dopravní nehodou se zraněním osob (0,48), závažnými popáleninami o velké ploše či na citlivých částech těla (0,46) nebo závažnými alergickými reakcemi (0,53), avšak například s úrazy hlavy je možné se setkat ještě častěji (0,88). Resuscitaci za život provádí 1/3 obyvatel české republiky (0,31). Naopak nejméně často je možné se setkat s tonutím (0,14), poraněním vnitřních orgánů (0,13) a nebo s úrazy způsobenými elektrickým proudem (0,14). S těmito stavy se setkal pouze každý desátý respondent z běžné veřejnosti.



**Graf č. 25:** Průměrné frekvence poskytování první pomoci u závažných stavů respondenty z běžné veřejnosti.



**Graf č. 26:** Průměrné frekvence poskytování první pomoci/ošetření u méně závažných stavů respondenty z běžné veřejnosti.

Vzhledem k tomu, že některé z uvedených stavů byly zahrnuty v modelových situacích (bezvědomí, nedýchající osoba, masivní krvácení, podezření na úraz páteře, chování při dopravní nehodě, odstranění klíštěte a uštknutí hadem), bylo možné zjistit, zda koreluje frekvence poskytování první pomoci či ošetření u konkrétního stavu s mírou miskoncepce spojených s tímto stavem. Bylo zjištěno, že zde ke korelacím může docházet, avšak u jednotlivých stavů je výsledek různý. Bylo zjištěno, že čím častěji respondenti poskytovali resuscitaci, tím vyšší míru miskoncepce, že není potřeba podávat umělé dechy, vykazovali. Vztah byl v tomto případě signifikantní. Naproti tomu u modelové situace F7 týkající se postupu první pomoci u osoby s podezřením na úraz páteře bylo zjištěno, že častější poskytování první pomoci při tomto úrazu v reálném životě odpovídá nižší míře miskoncepce spojených s tímto stavem (zde šlo opět o signifikantní vztah). Dále se nižší míra miskoncepce projevila ve vztahu k častějšímu poskytování první pomoci u masivního krvácení u 2 ze 4 tvrzení (přímý tlak v ráně a tlakové body), u 3 ze 4 tvrzení spojených s bezvědomím (měření tepu, manuální vytahování zapadlého jazyka a volání na tísňovou linku), uštknutím zmijí (vysávání jedu z rány) a odstraňováním klíštěte. Korelační koeficienty uvedené v tabulce č. 13 však mohou napovídat, že se jedná o velmi slabé vztahy, neboť se často ani neblíží hodnotě 0,1 resp. -0,1.



**Tabulka č. 13:** Korelace častosti poskytování první pomoci u konkrétních stavů s výskytem miskoncepce u těchto stavů – **zeleně:** „čím častěji respondent poskytuje první pomoc/ošetření při konkrétním stavu, **tím méně** se u něj miskoncepce spojené s tímto stavem projevují“, **růžově:** „čím častěji respondent poskytuje první pomoc/ošetření při konkrétním stavu, **tím více** se u něj miskoncepce spojené s tímto stavem projevují“. Signifikantní rozdíly jsou vyznačeny červeně.

Řešený stav	Modelová situace	Řešení dle modelových situací	N	Korelační koeficient (Kendallovo $\tau$ )	p-hodnota
Resuscitace	F1	Nepodávat umělé dechy	946	0,074	0,021
Masivní krvácení	F2	Využití škrtidla	681	0,004	0,895
		Využití přímého tlaku v ráně	693	0,009	0,779
		Využití tlakového obvazu	670	0,016	0,642
		Využití tlakových bodů	632	-0,006	0,869
		Měření tepu	697	-0,038	0,239
Bezvědomí	F3	Využití stabilizované/zotavovací polohy	713	0,041	0,206
	F9	Vytáhnout zapadlý jazyk rukou	675	-0,031	0,346
		Volat 155	680	0,03	0,406
Uštknutí	F4	Zaškrtit končetinu po uštknutí zmijí	617	0,005	0,898
		Vysát jed z rány	615	-0,025	0,521
Podezření na poranění páteře	F7	Nehýbat za žádných okolností	640	-0,081	0,018
		Fixovat hlavu	640	-0,081	0,018
Vytažení klíštěte	F8	Klíště něčím namazat	784	-0,038	0,194
		Klíště točit proti směru hodinových ručiček	782	-0,01	0,73
Dopravní nehoda	F10	Volat 112 spíše než 155	645	-0,004	0,913
		První pomoc nemusíme poskytnout, pokud by tím byla ohrožena naše bezpečnost	646	-0,064	0,068

## 5 Diskuse

Výzkum si kladl za cíl zjistit, jaké miskoncepce v první pomoci se vyskytují u běžné české populace a u pedagogů českých škol. Zároveň byl zaměřen na odhalení nejčastějších zdrojů těchto miskonceptů. Pomocí modelových situací v dotazníkovém šetření bylo zjištěno, že jsou miskoncepce rozšířeny napříč českou společností. Z výzkumu vyplývá, že více jsou miskoncepce rozšířeny v běžné veřejnosti. V menší míře se vyskytují u pedagogů a nejméně je jimi zatížena odborná zdravotnická veřejnost.

Obecně lepších výsledků dosahovali respondenti, kteří absolvovali nějaký kurz první pomoci, zvláště byl-li delší 5 hodin či jej respondenti absolvovali v posledních dvou letech. Mezi nejčastější zdroje miskonceptů se řadily základní a střední školy, ale také rodina a přátelé respondentů.

### 5.1 Porovnání kategorií „běžná veřejnost“, „pedagogové“ a „zdravotníci“ dle frekvence výskytu miskonceptů

Běžná veřejnost byla prokázána jako nejčastější nositel miskonceptů v první pomoci v České republice. Jak ostatně vyplývá i z dalších výzkumů z České republiky a ze světa, jsou znalosti laické populace nedostatečné (např. Karys et al., 2015; Kurečková et al., 2017; Teshale et Alemu, 2017). U této skupiny bylo v porovnání s ostatními (pedagogy a zdravotníky) zjištěno nejvíce nesprávných odpovědí (nejsprávnější odpověď byla zjištěna pouze ve třech tvrzeních z 20, druhou nejsprávnější ve 4 a nejchybnější ve 12 tvrzeních z 20). Naopak nejlépe se dle očekávání projevila skupina profesionálních zdravotníků (nejsprávněji odpovídali v 10 případech, druhá nejsprávnější odpověď byla prokázána v 5 případech a nejchybněji odpověděli též v 5 tvrzeních z 20). Na pomezí těchto dvou skupin byla identifikována skupina pedagogů se 7 nejsprávnějšími, 10 druhými nejsprávnějšími a 2 nejchybnějšími tvrzeními. Právě kategorie „pedagogové“ se zdravotníkům blížila nejvíce. Z dalších zdrojů je však patrné, že ani ti nemají dostatečné znalosti v první pomoci (např. Baser et al., 2007; Jorge et al., 2009; Mecarelli et al., 2011). V českém prostředí se jejich znalostmi zabývalo jen minimum autorů (např. Tzigkounakis & Merglová, 2008; Zvěřinová, 2018). Nebyl však dohledán žádný zdroj, jež by porovnával všechny tři kategorie z hlediska znalostí první pomoci.

Pedagogové v porovnání s běžnou veřejností dosáhli lepšího výsledku v 15 případech z 20 – z toho šlo ve 2 o signifikantní rozdíly. Běžná veřejnost dosáhla lepšího výsledku

v modelových situacích F1 a F2 u tvrzení „*využití tlaku v ráně*“, „*tlakového obvazu*“ a „*tlakových bodů*“. Při porovnání pedagogů a běžné veřejnosti s výsledky Zvěřinové (2018) bylo zjištěno, že pedagogové se v roce 2018 více blížili odpovědím běžné veřejnosti z tohoto výzkumu a to ve 13 z 20 tvrzeních. Odpovídali tak v průměru poněkud hůře než pedagogové v recentním výzkumu. Zde se však v obou modelových situacích mohl projevit vliv jejich úpravy mezi prvním a druhým dotazníkem.

V kategorii „běžná veřejnost“ dosáhli nejlepších výsledků – nejnižší míry miskoncepcí – respondenti ze skupin „přírodovědné obory“ (17 správnějších tvrzení z 20 – 2 rozdíly signifikantní), „příbuzné zdravotnické obory“ (14 z 20 – z toho 7 signifikantních rozdílů), IT (11 z 20 – 3 signifikantní rozdíly), studenti (11 z 20 – 5 signifikantních rozdílů u správnějších odpovědí) a umělecké obory (13 z 20 – žádný signifikantní rozdíl). Též vyučující předmětů přírodopis, biologie, chemie, fyzika, výchova ke zdraví a tělesná výchova vykazovali nižší míru miskoncepcí (Zvěřinová, 2018). Naopak nejvyšší míru miskoncepcí vykazovaly skupiny „obchod, podnikání a živnost“ (3 správnější odpovědi/16 nesprávnější – 4 nesprávnější odpovědi vykazovaly signifikantní rozdíly), „služby“ (6 správnějších/14 nesprávnější – u 3 nesprávnějších odpovědí byl rozdíl signifikantní) a „administrativa“ (7 správnějších/13 nesprávnějších – 4 signifikantní rozdíly byly u nesprávnějších odpovědí).

## **5.2 Porovnání kategorií „běžná veřejnost“, „pedagogové“ a „zdravotníci“ z hlediska uvedených zdrojů miskoncepcí**

U běžné veřejnosti, pedagogů i zdravotníků se jako nejčastější zdroj miskoncepcí projevily základní školy (u běžné veřejnosti v 10 z 20 tvrzení nejčastější, méně časté v dalších 2 tvrzeních, u pedagogů v 9 z 20 nejčastější). Ke stejnému závěru došla také Zvěřinová (2018) u pedagogů základních škol a gymnázií. Právě pedagogové se tak mohou na šíření miskoncepcí podílet (Kaltakci & Eryilmaz, 2010a, b; Yate & Marek, 2014). Dalšími odhalenými zdroji miskoncepcí byly podle Zvěřinové (2018) střední školy, veřejné sdělovací prostředky, některé organizace zabývající se výukou první pomoci, internet a tisk, autoškoly a rodina a přátelé respondentů. Právě veřejné sdělovací prostředky se podle pedagogů i běžné veřejnosti objevily jako nejčastější zdroj miskoncepcí u 3 z 20 tvrzení (u dalších 7 jako méně časté). V případě tvrzení, že při resuscitaci není potřeba podávat umělé dýchání, byly dle běžné veřejnosti nejčastějším zdrojem veřejné sdělovací prostředky společně s internetem a tiskem. Podle

pedagogů to u této modelové situace byly především vysoké školy. Internet a tisk byly též často uváděny jako zdroj miskoncepcí (8 tvrzení dle běžné veřejnosti, 9 tvrzení dle pedagogů).

Jako další časté zdroje miskoncepcí se dle běžné veřejnosti objevily také zmiňované střední školy a rodina a přátelé. Přitom je rodina často jedním z prvních zdrojů, ze kterého se děti dozvídají o první pomoci (Banfai et al., 2017). Ačkoliv tyto dva zdroje nebyly v žádném tvrzení identifikovány jako zdroje nejčastější, uváděly miskoncepce ve 12 tvrzeních z 20 v případě středních škol a 10 tvrzeních z 20 v případě rodiny a přátel. U pedagogů se druhým nejčastějším zdrojem prokázaly být autoškoly (4 tvrzení z 20).

Dle zdravotníků byly hlavními zdroji miskoncepcí základní školy, rodina a přátelé a veřejné sdělovací prostředky. Nejméně miskoncepcí se zdravotníci dozvídají z odborné literatury, na vysokých školách a dalších kurzech první pomoci. Vzhledem k povaze jejich studia a možnosti využívat kvalitní odborné zdroje, není tento jev nikterak překvapivý.

Důležité poznání je, že se na šíření miskoncepcí v české populaci podílejí veřejné sdělovací prostředky jako televize, různé veřejné kampaně, internet a tisk. Dle Zvěřinové (2018) byly právě veřejné sdělovací prostředky nejčastějším zdrojem miskoncepcí „*při resuscitaci nejsou umělé dechy třeba*“ (v 85 % případů) a „*využití linku 112 v případě zdravotnického problému*“ (54 %). Vzhledem k tomu, že jsou tyto prostředky masově využívány veřejností v rámci celé České republiky, mohou zásadně ovlivňovat veřejné mínění o první pomoci. Veřejné sdělovací prostředky, internet a tisk uváděly nesprávná tvrzení v případě modelových situací ohledně použití umělých vdechů při resuscitaci (jen v 18,8 % uváděly veřejných sdělovacích prostředky správnou odpověď, internet a tisk v 18 %), některých postupů řešení masivního krvácení („*využití škrtidla*“ – veřejné sdělovací prostředky 43,2 %, internet a tisk 49,6 %, „*využití tlakového obvazu*“ – veřejné sdělovací prostředky 14,9 % a internet a tisk 17,5 %, „*využití tlakových bodů*“ – veřejné sdělovací prostředky 39 %, internet a tisk 41,7 %), využití stabilizované/zotavovací polohy (pouze 9 % u veřejných sdělovacích prostředků a 9,4 % u internetu a v tisku), měření tepu (jen 8,5 % dle veřejných sdělovacích prostředků a 13,1 % na internetu a v tisku), zaškrcení končetiny po uštknutí zmijí (veřejné sdělovací prostředky 26,5 %, internet a tisk 34,3 %), nehýbání s osobou s možným úrazem páteře za žádných okolností (veřejné sdělovací prostředky 19,7 % a internet s tiskem 21,6 %) a vytahování zapadlého

jazyka osobě v bezvědomí rukou (39,4 % u veřejných sdělovacích prostředků a 39,2 % v případě internetu a tisku). Tyto postupy, pokud by byly použity v reálných situacích, by mohly zapříčinit zhoršení stavu zraněného či dokonce jeho úmrtí (zvláště např. nehýbání s osobou s možným úrazem páteře, pokud by nedýchal, nebo měření tepu člověku v bezvědomí) (PrPom, 2018). Vliv veřejných sdělovacích prostředků a rodiny byl prokázán již dříve (Banfai et al., 2017).

Nutno podotknout, že veřejné sdělovací prostředky jsou zaměřeny především na laickou populaci, a proto zde může docházet ke zkratkám v určitých postupech. Typickým případem by bylo nepoužívání umělých vdechů při resuscitaci. Laickým záchráncům se toto nedoporučuje (např. kampaň „Zachraňte život!“ v pražské MHD), vzhledem k tomu, že je potřeba se nejprve tyto vdechy „naučit“ (PrPom, 2018). Díky krátké dojezdové vzdálenosti ZZS v hlavním městě jejich potřeba by neměla být tolik podstatná, avšak význam umělého dýchání je neoddiskutovatelný (Gräsner et al., 2020).

Na šíření miskoncepce může mít vliv také rodina a náboženské vyznání (Cavallo & McCall, 2008). Rodina a přátelé se ukázali jako velmi rozšířený zdroj. U běžné veřejnosti vykazovali vysokou míru miskoncepce v modelových situacích F1 – „neposkytování umělých vdechů při KPR“ (55,9 %), F2 – „využití tlakového obvazu“ (83,3 %), „využití tlakových bodů“ (61,9 %), F3 – „využití stabilizované polohy“ (88,3 %), „měření tepu“ (84,1 %), F4 – „zaškrcení končetiny při uštknutí zmijí“ (75,4 %), F7 – „nehýbat s osobou s možným úrazem páteře za žádných okolností“ (70,4 %), F8 – „namazání klíštěte něčím mastným/mazlavým“ (58,6 %), „vytočení klíštěte v proti směru hodinových ručiček“ (62,8 %) a F9 – „vytažení zapadlého jazyka rukou“ (62,6 %).

### **5.3 Vliv absolvování kurzů a poskytování první pomoci na frekvenci výskytu miskoncepce**

Absolvování nějakého kurzu první pomoci výrazně zvyšuje znalosti v této oblasti (Bollig et al., 2009; Adelborg et al., 2011; Bollig et al., 2011; Ammirati et al., 2014). Dle dat Mezinárodní federace společností Červeného kříže a Červeného půlměsíce zveřejněných v roce 2009 byla v první pomoci proškolená jen 4 % Čechů (IFRC, 2009). Přitom například v Norsku bylo v roce 2017 proškoleny až 90 % všech obyvatel (Bakke et al., 2017b). Z celkového počtu respondentů z běžné veřejnosti, kteří odpověděli na otázky týkající se kurzů první pomoci, 578 uvedlo, že za život absolvovali alespoň jeden kurz první pomoci (307 respondentů neodpovědělo vůbec).

Pouze 64 respondentů uvedlo, že neabsolvovali žádný kurz první pomoci na žádném stupni vzdělání ani mimo školní prostředí. Nejméně 88,2 % všech respondentů bylo v první pomoci proškoleny a vykazovali nižší frekvenci miskoncepcí (16 správnějších odpovědí, v 10 případech šlo o signifikantní rozdíl).

S tím souvisí míra proškolení na různých stupních vzdělání. Na základní škole bylo proškoleny 51,6 % žáků, na střední škole jen 40,3 % a nejméně pak na vysokých školách, kde bylo proškoleny jen 22,4 % vysokoškolsky vzdělaných respondentů. Z řad pedagogů základních škol a gymnázií bylo proškoleny na vysokých školách průměrně 36,3 % (Zvěřinová, 2018). Je tedy patrné, že ač by měla být výuka první pomoci zařazena ve školních vzdělávacích plánech, velká část žáků a studentů jí neprojde. Jinak je tomu například opět v Norsku. Podle Bakke et al. (2017a) je proškoleny 90 % učitelů tělesné výchovy, kde 48 % z nich absolvovalo kurz v rámci svého studia a 46 % v rámci učitelské přípravy.

Čeští občané se s výukou první pomoci setkávají také v autoškolách (Zámečník et al., 2014; Kurečková et al., 2017). Celkem 93,3 % respondentů z běžné veřejnosti, jež absolvovali autoškolu, prošlo výukou první pomoci. Ani to však nemusí být zárukou vědomostí (Zámečník et al., 2014; Kurečková et al., 2017).

To, že respondenti absolvovali nějaký kurz první pomoci, totiž nemusí být dostačující (Ransone & Dunn-Bennett, 1999). Ti, již prošli kurzem v posledním roce (Joseph et al., 2015) nebo dvou letech (Zvěřinová, 2018) dosahují lepších znalostí, než ostatní (Joseph et al., 2015; Zvěřinová, 2018), což se potvrdilo i u běžné české veřejnosti. Lepších výsledků dosahovali absolventi kurzů z posledních dvou let (15 tvrzení z 20). Stejně dobře si vedli respondenti, již absolvovali delší, než pětihodinový kurz, jak dokazují také předešlé výzkumy (Kurečková et al., 2017; Zvěřinová, 2018).

Naopak, bylo zjištěno, že vliv na znalosti v první pomoci může mít to, jak často ji respondenti poskytují. Linkov et al. (2019) uvádí, že přesto, že se až čtvrtina čerstvých řidičů v České republice setkala s dopravní nehodou a pětina z nich dokonce poskytovala první pomoc, jejich znalosti jsou neuspokojivé. To, že frekvence poskytování první pomoci může mít na znalosti pozitivní vliv, se potvrdilo u 10 tvrzení (např. u poskytování první pomoci při úrazu páteře). Negativní vliv byl zjištěn v 7 tvrzeních (např. u podávání umělých vdechů při resuscitaci). Vypočítané korelační koeficienty však naznačovaly slabé vztahy.

## 5.4 Shrnutí řešení modelových situací

V následujících podkapitolách budou diskutovány postupy u stavů, které se objevovaly v modelových situacích.

### 5.4.1 Resuscitace

Modelová situace F1 byla zaměřena na postoj veřejnosti k umělým vdechům při resuscitaci. Kvalitní a efektivní resuscitace zahrnuje jak stlačování hrudníku tak umělé vdechy (Gräsner et al., 2020), proto bylo třeba tuto modelovou situaci zařadit. Průměrná odpověď respondentů z této kategorie byla 3,09, tedy spíše trend k tomu, že při resuscitaci nejsou umělé vdechy potřeba. Nejnižší (nejsprávnější) průměry byly zjištěny u skupin IT (signifikantní rozdíl), právo, přírodovědné obory, studenti (signifikantní rozdíl), v domácnosti, humanitní vědy a technické obory. U pedagogů byla průměrná odpověď 3,44, tedy vyšší než u běžné veřejnosti. Pedagogové tak vykazují ještě vyšší tendenci k neposkytování umělých vdechů při resuscitaci. Přitom právě při resuscitaci dětí je resuscitace zahrnující stlačování hrudníku a umělé vdechy naprosto zásadní (Wiswell, 2003; Gray & Koralage, 2016; López-Herce et al., 2017). K podobnému výslednému průměru dospěla také Zvěřinová (2018) s průměrnou odpovědí českých pedagogů základních škol a gymnázií 3,17.

### 5.4.2 Masivní krvácení

Mezi život ohrožující stavy rozhodně patří také zevní masivní krvácení. Správný postup by však dle výzkumu z Etiopie neznalo 37 % tamních profesionálních taxikářů (Teshale & Alemu, 2017). V českém prostředí by po proškolení správnou první pomoc poskytlo 78 % absolventů autoškol (Linkov et al., 2019). V popsané modelové situaci by měl být správný postup pouhé vytvoření přímého tlaku v ráně. Pozitivní zprávou je, že obě kategorie respondentů (běžná česká veřejnost a čeští pedagogové) uvedli vysokou průměrnou odpověď u této možnosti (pedagogové  $\bar{x}$  3,68, běžná veřejnost  $\bar{x}$  3,70) na rozdíl od pouhých 12,2 % respondentů z etiopské studie (Teshale & Alemu, 2017). Průměrná odpověď z dřívějšího výzkumu u pedagogů v České republice vedla k obdobnému závěru ( $\bar{x}$  3,27) (Zvěřinová, 2018).

Využití tlakového obvazu ani škrtidla by neměla být první volba záchránce. Tyto postupy by měly být užity pouze pokud není možné působit přímý tlak v ráně (např. ve válečné zóně) (Zideman et al., 2015). U možnosti „tlakový obvaz jako první volba“ respondenti

opět vykazovali spíše tendenci k tomu jej využít („pedagogové“  $\bar{x}$  3,91, „běžná veřejnost“  $\bar{x}$  3,54). Tomu zásadně neodpovídá průměrná odpověď pedagogů z roku 2018 – 4,38 (Zvěřinová, 2018). Nutno poznamenat, že oproti minulému výzkumu byla modelová situace značně upravena (viz kapitola 3.3). O období tlakového obvazu by se pokusilo 50,7 % etiopských taxikářů (uváděli, že by ránu ovázali obvazem nebo látkou) (Teshale & Alemu, 2017), což se blíží odpovědím českých respondentů.

Účinnost tlakových bodů nebyla prokázána v žádné studii a jedná se dokonce o nežádoucí postup (Zideman et al., 2015). Výsledky pedagogů a běžné veřejnosti ukázaly, že není příliš vysoká tendence k jejich využití (pedagogové  $\bar{x}$  1,94, běžná veřejnost  $\bar{x}$  1,89), na rozdíl od staršího výzkumu, kde pedagogové uváděli v průměru 2,91, tedy vyšší snahu tlakové body využít (Zvěřinová, 2018).

### 5.4.3 Bezvědomí

Při nalezení osoby v bezvědomí je potřeba především zkontrolovat, zda dýchá. To se nejlépe provádí záklonem hlavy, který zprůchodní dýchací cesty (Monsieurs et al., 2015) nikoliv manuálním vytažením jazyka, jak bylo uvedeno v modelové situaci F9. Zde byl patrný signifikantní rozdíl mezi pedagogy a běžnou veřejností („pedagogové“  $\bar{x}$  1,53, „běžná veřejnost“  $\bar{x}$  2,1), avšak výsledek obou skupin odpovídá spíše tomu, že vytažení jazyka rukou podle nich není vhodné. Z výzkumů ze světa vyplývá, že správný postup zprůchodnění dýchacích cest neovládá značná část populace (např. v Polsku Karyś et al., 2015; v Etiopii Teshale & Alemu, 2017).

Dalším krokem v postupu je zavolání tísňové linky (Monsieurs et al., 2015). Volání tísňové linky 155 uváděli pedagogové i běžná veřejnost jako správné řešení („pedagogové“  $\bar{x}$  4,9, „běžná veřejnost“  $\bar{x}$  4,87 na pětibodové škále), naopak však měření tepu, jež je značně nepřesné (Eberle et al., 1996; Dick et al., 2000; Lapostolle et al., 2004), a může tak vést k mylným závěrům, by spíše využila většina respondentů z obou skupin („pedagogové“  $\bar{x}$  3,18, „běžná veřejnost“  $\bar{x}$  3,23). Značně horšího výsledku dosáhli respondenti tureckého výzkumu, dle kterého by tep měřilo 92,4 % z nich.

V modelové situaci F3 byla přidána otázka na využití stabilizované/zotavovací polohy. Vzhledem k tomu, že nebylo potřeba, aby záchránce od muže v bezvědomí odcházel, a zraněnému nevytékalo nic z úst (krev, zvratky aj.), nebylo třeba stabilizovanou polohu využít. Naopak, při ponechání osoby v bezvědomí na zádech se zakloněnou hlavou je snadnější odhalit případnou zástavu dechu, po které by bylo třeba neprodleně zahájit



neodkladnou resuscitaci (Štěpánek et al., 2014). V sousedním Polsku by stabilizovanou polohu využilo 31,2 % řidičů. Průměrný výsledek u běžné české veřejnosti a českých pedagogů byl 3,69 a 3,48. Obě skupiny by se tak spíše k jejímu užití přiklonily. Vzhledem k tomu, že využití stabilizované polohy je stále uvedené i v evropských Guidelines, je pochopitelné, že respondenti tento postup považují za správný.

#### **5.4.4 Uštknutí zmijí**

V modelové situaci F4 byli respondenti dotazováni na první pomoc při uštknutí málo jedovatým hadem. Pedagogové i běžná veřejnost si v těchto tvrzeních vedli poměrně dobře. Obě kategorie zde uváděly nízké průměrné odpovědi. To je velmi pozitivní odhalení, neboť uvedené postupy mohou být potenciálně nebezpečné pro zraněného (u tvrzení „končetinu zaškrtnit“) i pro zachraňujícího (u tvrzení „vysát jed ústy“), proto se jako první pomoc u málo jedovatých hadů, jako u právě zmíněné zmije obecné (*Vipera berus* Linneus, 1758), nedoporučují (Štěpánek et al., 2014). Podobně nízkých výsledků dosáhli též pedagogové základních škol a gymnázií již v dřívějším výzkumu (Zvěřinová, 2018).

#### **5.4.5 Volání tísňových linek – rozdíl v linkách 155 a 112**

Modelové situace F5 a F10 byly zaměřené na záměnu linek 155 a 112. Vzhledem k tomu, že situace F5 byla postavena na základě interního stavu (náhlé bolesti na hrudi), bylo vhodnější využít linku 155, která je spravována Zdravotnickou záchrannou službou. Na této lince pracují přímo zdravotnický vzdělané osoby (na lince 112 příslušníci Hasičského záchranného sboru), mají větší kompetenci k poskytování zdravotnické pomoci a zároveň jsou dispečeri školeni na tzv. TANR či TAPP (Zdravotnická záchranná služba hl. m. Prahy, 2018). Jde o sled jednoduchých doporučení k telefonicky asistované první pomoci (TAPP) a neodkladné resuscitaci (TANR) (Krenčíková et al., 2017). Zde se projevila nižší a tedy správnější průměrná odpověď pedagogů 0,76. U běžné veřejnosti to bylo 1,10. Velká část populace by tedy při interním stavu upřednostnila linku 155 před 112. Nejhorší odpovědi v této modelové situaci uvedly skupiny „služby“ a „obchod, podnikání a živnost“ (rozdíly byly signifikantní).

K dopravní nehodě by běžná veřejnost volala spíše tísňovou linku 112. Tento postup je u dopravních nehod spíše doporučený než volání jiné tísňové linky i přesto, že v současné době není problém, aby si tísňové linky vzájemně předaly výzvu o události (HZS ČR, 2020). Pokud by respondent zavolaal alespoň na jednu tísňovou linku (155, 150,

158), ostatní složky budou také informovány (Zákon č. 239/2000 Sb.). U dopravních nehod navíc lze předpokládat zranění osob, proto je zde zdravotnické záchranná služba jistě potřeba. Z toho vyplývá, že určení přesného správného řešení situace F10 může být problematické. Dle Zámečníka et al. (2014) znalo správné číslo tísňové linky při dopravní nehodě 76 % absolventů autoškol, v Polsku jej znalo 78,75 % respondentů (Karys et al., 2015).

#### 5.4.6 Celotělové křeče

Modelová situace F6 byla zaměřena na miskoncepce spojené s první pomocí při celotělových křečích. Byla zde testována tvrzení „vložit postiženému něco do úst“ a „bránit křečím“. Ačkoliv zde běžná veřejnost i pedagogové spíše nevykazovali trend k jejich využití (průměry u prvního tvrzení byly 1,89 a 1,62, u druhého tvrzení pak 1,70 a 1,33), se tyto miskoncepce prokázaly jako poměrně časté v jiných částech světa. V Thajsku by nesprávný postup při celotělových křečích použilo 86,4 % pedagogů (Kankirawatana, 1999) a v Itálii 46,2 % pedagogů (Mecarelli et al., 2011). Nejčastější nesprávné postupy uvedené v obou studiích byly „vložení cizího předmětu do úst“, což by provedlo 73 % thajských (Kankirawatana, 1999) a 57,9 % italských pedagogů (Mecarelli et al., 2011), a „bránění křečím“, které by provedlo 30,2 % pedagogů z Thajska (Kankirawatana, 1999) a 12,2 % pedagogů z Itálie (Mecarelli et al., 2011).

Již v roce 2002 bylo zjištěno, že nejčastěji získávají Češi informace o epilepsii především z masmédií (celkově 55 %; z toho 22 % v tištěné podobě, 15 % z rádia, 13 % z televize, 5 % ze specializovaných kurzů) (Novotná & Rektor, 2002). Přitom veřejné sdělovací prostředky, internet a tisk se dle provedeného výzkumu podílejí na přenosu miskoncepí „vložit postiženému něco do úst“ a „bránit křečím“ v téměř polovině případů.

#### 5.4.7 Podezření na poranění páteře

Zjistit, zda má poraněná osoba úraz páteře je poměrně složité, jak také dokazuje studie Zámečníka et al. (2014), podle které tento typ úrazu nerozeznalo 99,9 % čerstvých absolventů autoškol. Proto je potřeba s takovou osobou nehýbat a pouze rukama fixovat hlavu (Zideman et al., 2015). Výjimku však tvoří případ, kdy zraněný nedýchá, nebo nedýchá dostatečně (Štěpánek et al., 2014), jak tomu bylo i v modelové situaci F7. Zde se potvrdilo, že se jedná o poměrně častý mýtus, který však může končit úmrtím postižené osoby z důvodu zástavy dechu resp. oběhu (průměrná odpověď v tomto tvrzení v obou kategoriích byla 3,00, což naznačuje vysokou míru rozšíření miskoncepce).

Průměr kategorie „běžná veřejnost“ byl u druhého tvrzení 3,15 a u kategorie „pedagogové“ 3,31, česká populace se tedy přiklání k tomu, že je fixování hlavy zraněné osoby třeba.

#### **5.4.8 Odstranění klíštěte**

V situaci s přisátým klíštětem se zdá populace poměrně poučená, neboť jak pedagogové, tak běžná veřejnost odpovídali spíše správněji v obou tvrzeních v modelové situaci F8. Jako nejvhodnější metoda jeho odstranění je doporučeno pouhé vytažení klíštěte pinzetou nebo speciálními kleštičkami, neboť tak dochází k nejmenšímu riziku přenosu patogenů, jež mohou být přítomny v jeho trávicí soustavě (např. Oteo et al., 1996; Fingerle & Wilske, 2006). Naopak zakapání klíštěte či jeho namazání může být pro přenos onemocnění potenciálně rizikové (Fingerle & Wilske, 2006).

#### **5.4.9 Právní aspekty poskytování první pomoci**

Zdá se, že velká část populace zná své právní povinnosti vyplývající z Trestního zákoníku o poskytování první pomoci (Zákon č. 40/2009 Sb. Trestní zákoník, §150 a §151). Průměrná odpověď běžné veřejnosti i pedagogů vypovídá o tom, že obyvatelé České republiky ví, že první pomoc musí poskytnout pokud tím není ohrožena jejich bezpečnost (průměry 3,85 a 3,92). Obdobných výsledků dosahovali pedagogové základních škol a gymnázií již dříve (Zvěřinová, 2018). Navíc značná část českých řidičů vykazuje ochotu k poskytování první pomoci. Avšak ochota poskytnout pomoc nemusí znamenat nutně záchranu. Rozšíření nesprávných postupů může vést k mnohem větší újmě zraněných (Zámečník et al., 2014).

### **5.5 Limitace studie**

Hlavním problémem při analýze miskoncepcí byl poměrně malý referenční vzorek českých pedagogů a zdravotníků. Zatímco respondentů z běžné populace bylo přes 900, u zbylých dvou kategorií se počet respondentů pohyboval pouze v několika desítkách. To mohlo mít vliv na reprezentativnost těchto kategorií.

Obdobný problém se vyskytl též při analýzách miskoncepcí jednotlivých skupin z běžné veřejnosti. Vzhledem k tomu, že respondenti mohli zaškrtnout více oborů zaměstnání, nebylo možné je přiřadit pouze k jednomu zaměstnání. Jeden respondent se tak mohl ocitnout v několika skupinách dle oboru zaměstnání, což opět mohlo ovlivnit odpovědi celé skupiny. Abychom tomuto efektu co nejvíce zabránili, byly při analýze vytvořeny

speciální skupiny dle oborů, které byly samostatně analyzovány proti všem ostatním (např. byl-li respondent zároveň ve skupině „administrativa“ a „ekonomie“, byly jeho odpovědi posouzeny nejprve pouze pro „administrativu“, ale nebyl porovnáván sám se sebou jako zástupce „ostatních skupin“ společně s dalšími zástupci „ekonomie“ a naopak). Přesto zde mohlo dojít k posunu výsledků.

Vzhledem k tomu, že dotazník obsahoval poměrně dlouhé pasáže s otázkami ohledně zdrojů miskoncepcí, jež respondenti zaznamenávali do tabulek, mohlo zde obecně dojít k velkému opadu respondentů, a to i z důvodu nepochopení způsobu vyplňování. Přesto jsme však získali velké množství informací o zdrojích miskoncepcí od běžné veřejnosti, které mohly být dále analyzovány.

Při analýze zdrojů miskoncepcí se též projevil nízký počet respondentů z kategorií „pedagogové“ a „zdravotníci“, jež na otázky týkající se původu miskoncepcí odpovídali. V některých případech odpověděl i pouze jediný respondent. Přesto jsme poměrně relevantní výsledky z této skupiny otázek získali od respondentů z běžné veřejnosti, kde byl referenční vzorek podstatně vyšší. Avšak i zde se mohly projevit rozdíly v počtu respondentů, kteří tabulku se zdroji vyplnili. Díky možnosti srovnání alespoň většiny zdrojů s dříve získanými poznatky Zvěřinové (2018), bylo možné porovnat zdroje miskoncepcí mezi běžnou veřejností a pedagogy.

Jsme si též vědomi, že se jedná pouze o výzkum teoretických znalostí. Je samozřejmě možné, že by respondenti reálném životě reagovali jinak, třeba i v rozporu s tím, co v dotazníku uváděli. Tento výzkum se nicméně zabýval rozšíření miskoncepcí, nikoliv znalostmi v oblasti poskytování první pomoci jako takovými. Pro zjištění samotných znalostí by bylo třeba provést spíše výzkum praktických dovedností za použití jiné metody výzkumu.

## **5.6 Shrnutí výsledků hypotéz**

**H1: Miskoncepce se častěji vyskytují u „běžné veřejnosti“ než u „pedagogů“.**

Bylo prokázáno, že pedagogové na všech stupních vzdělání vykazují nižší míru miskoncepcí než běžná veřejnost v České republice. Správnější odpověď uvedli v 15 z 20 tvrzení.

**H2: Zdroje miskoncepcí se budou u kategorií „běžná veřejnost“ a „pedagogové“ odlišovat zejména ve frekvencích výskytu miskoncepcí na středních školách a vysokých školách. Běžná veřejnost se s miskoncepce pocházejícími z těchto zdrojů bude setkávat častěji.**

Střední školy byly u obou kategorií respondentů odhaleny mezi nejčastějšími zdroji miskoncepcí (běžná veřejnost tento zdroj dokonce uváděla méně často než pedagogové). Vysoké školy byly pedagogy označeny jako druhý nejméně častý zdroj miskoncepcí. U běžné veřejnosti sice nedosáhly vysoké školy takto dobrého výsledku, nicméně se též umístily mezi nejlepšími zdroji. U obou uvedených zdrojů však přesně nelze říci, že by se významně odlišovaly ve frekvenci výskytu miskoncepcí.

**H3: Frekvence výskytu miskoncepcí je nejvyšší u „běžné veřejnosti“ a nejnižší u „zdravotníků“.**

Bylo ověřeno, že nejnižší frekvenci výskytu miskoncepcí vykazují profesionální zdravotníci. V jejich těsné blízkosti se umístili pedagogové a nejvíce miskoncepce vykazovala běžná veřejnost.

**H4: Skupiny „běžné veřejnosti“ se zaměstnáním blízkým zdravotnictví či s vyšší pravděpodobností setkávání se se stavy vyžadující první pomoc (příbuzné zdravotnické obory, ostatní složky IZS, studenti, přírodovědci) vykazují nižší míru miskoncepcí.**

Nejnižší míru miskoncepcí vykazovali respondenti ze skupin „přírodovědné obory“, „příbuzné zdravotnické obory“, „IT“, „studenti“ a „umělecké obory“. Ostatní složky IZS sice nedosáhly na nejvyšší skóre, nicméně se mu velmi blížily. Naopak nejvíce miskoncepce vykazovaly skupiny „obchod, podnikání a živnost“, „služby“ a „administrativa“.

**H5: Nejčastějším zdrojem miskoncepcí v České republice jsou základní a střední školy a veřejné sdělovací prostředky.**

Obecně nejčastějšími zdroji miskoncepcí se ukázaly základní a střední školy společně s rodinou a přáteli respondentů. V kategoriích „běžná veřejnost“ a „zdravotníci“ se projevil také veřejné sdělovací prostředky, internet a tisk (veřejné sdělovací prostředky byly u zdravotníků třetím nejčastějším zdrojem). U pedagogů byly druhým nejčastějším zdrojem miskoncepcí autoškoly.

**H6: Zdroje miskoncepí se budou u kategorií „běžná veřejnost“, „pedagogové“ a „zdravotníci“ odlišovat zejména ve frekvencích výskytu miskoncepí na středních školách, vysokých školách, dalších kurzech první pomoci a v odborné literatuře. Běžná veřejnost se s miskoncepce pocházejícími z těchto zdrojů bude setkávat častěji.**

U zdravotníků byla prokázána nižší míra miskoncepí na středních školách, zatímco u běžné veřejnosti a pedagogů se jednalo o jeden z nejčastějších zdrojů. Na vysokých školách se s miskoncepce setkávali častěji respondenti z běžné veřejnosti. Zdravotníky a pedagogy byly vysoké školy určeny jako jedny z nejlepších zdrojů. Ačkoliv byla odborná literatura zdravotníky označena za zdroj s nejméně miskoncepce, dle pedagogů i veřejnosti se na přenosu miskoncepí podílí poměrně často. Všechny kategorie respondentů se shodly, že nejméně miskoncepí je předáváno na dalších kurzech první pomoci.

**H7: Nižší frekvence miskoncepí se vyskytuje u osob, které absolvovaly alespoň jeden kurz první pomoci.**

Respondenti, již absolvovali alespoň 1 kurz první pomoci za život, vykazovali miskoncepce méně často, než respondenti, již žádný kurz neabsolvovali (16 z 20 tvrzení).

**H8: Nižší frekvence miskoncepí se vyskytuje u osob, které absolvovaly alespoň jeden kurz první pomoci delší než 5 hodin.**

Bylo potvrzeno, že délka kurzu první pomoci má vliv na frekvenci miskoncepí. Respondenti, kteří absolvovali 5 a více hodinové kurzy vykazovali miskoncepce méně často (15 z 20).

**H9: Nižší frekvence miskoncepí se vyskytuje u osob, které absolvovaly alespoň jeden kurz první pomoci v posledních 2 letech.**

Pokud respondenti absolvovali kurz první pomoci v posledních 2 letech, vykazovali méně miskoncepí než ostatní (15 z 20).

**H10: Na základních a středních školách je výuka první pomoci zařazena do RVP, proto ji absolvovala většina běžné populace. Na vysokých školách není výuka povinně zařazena, proto ji absolvovalo nejvýše 50 % studentů.**

Přesto, že je první pomoc ukotvena v Rámcových vzdělávacích programech, velká část běžné české veřejnosti žádnou výukou neprošla. Na základních školách výuku první pomoci absolvovalo 51,6 % žáků, na středních školách 40,3 % a na vysokých školách 22,4 % student. S výukou první pomoci se obyvatelé ČR setkávají také v autoškolách. Zde výuku absolvovalo 93,3 % respondentů.

## 6 Závěr

Výzkum si kladl za cíl zjistit, v jaké míře se miskoncepce v první pomoci vyskytují u běžné české populace a u pedagogů českých škol. Zároveň byl zaměřen na odhalení nejčastějších zdrojů těchto miskoncepce. Z výzkumu vyplývá, že více jsou miskoncepce rozšířeny v běžné veřejnosti. V menší míře se vyskytují u pedagogů a nejméně je jimi zatížena odborná zdravotnická veřejnost.

V dotazníkovém šetření bylo zjištěno, že miskoncepce jsou rozšířeny napříč českou společností (nejčastěji se jednalo o mýty spojené s poskytováním resuscitace, řešením stavu bezvědomí či úrazu páteře). Přitom bylo zjištěno, že mezi nejčastější závažné stavy, se kterými se běžná veřejnost setkává, jsou právě mdloby a bezvědomí. Každý respondent se s nimi setkal v průměru jednou za život (s mdlobami dokonce dvakrát). Podobně často se také respondenti setkávali s akutními stavy spojenými například s cukrovkou, infarktem nebo mrtvicí. Z méně závažných stavů to byly především odřeniny, vytažení přísátého klíštěte a ošetření drobných tržných ranek. Právě to, jak často respondenti poskytují první pomoc nebo ošetření, často koreluje s mírou miskoncepce, které vykazují.

Jako nejčastější zdroje miskoncepce v první pomoci se v provedeném výzkumu projevíly základní a střední školy, ale také blízcí respondentů (rodina a přátelé). Doplnující kurzy zaměřené na výuku první pomoci naopak vykazují nejnižší míru miskoncepce, obdobně jako vysoké školy a odborná literatura. Zároveň, pokud respondent absolvoval za život alespoň jeden kurz první pomoci (v jakémkoliv rozsahu a v jakémkoliv stupni vzdělání), vykazoval nižší míru miskoncepce než ti, již neabsolvovali žádný kurz. Lepších výsledků také dosahovali absolventi kurzů první pomoci, kteří je absolvovali v posledních dvou letech, nebo byl-li delší než 5 hodin. Celkem bylo na základní škole proškolen 51,6 % respondentů, na středních školách jen 40,3 % a na vysoké škole alespoň nějakou formu výuky první pomoci absolvovalo pouze 22,4 % respondentů z běžné veřejnosti.

Poznatky, jež vznikly v této diplomové práci, mohou představovat podklady pro další edukační a odbornou činnost. Tím, že byly odhaleny nejčastější zdroje miskoncepce, je možné směřovat další edukační činnosti přímo na ně, především pak na základní a střední školy, a to i vzhledem k tomu, že na školách je proškolen pouze necelá polovina populace. Tento poměr by bylo třeba zajisté zvýšit, neboť základním vzděláním prochází všichni občané České republiky. Zajištění dostatečně vzdělaných lektorů ve školách by mohlo mít na míru proškolení zásadní vliv.



## 7 Seznam použité literatury

- Adelborg, K., Thim, T., Secher, N., Grove, E. L., & Løfgren, B. (2011). Benefits and shortcomings of mandatory first aid and basic life support courses for learner drivers. *Resuscitation*, 82(5), 614-617.
- Al-Asfour, A., Andersson, L., & Al-Jame, Q. (2008). School teachers' knowledge of tooth avulsion and dental first aid before and after receiving information about avulsed teeth and replantation. *Dental Traumatology*, 24(1), 43-49.
- Ammirati, C., Gagnayre, R., Amsallem, C., Nemitz, B., & Gignon, M. (2014). Are schoolteachers able to teach first aid to children younger than 6 years? A comparative study. *Bmj Open*, 4(9).
- Bakke, H. K., Bakke, H. K., & Schwebs, R. (2017a). First-aid training in school: amount, content and hindrances. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 61(10), 1361-1370.
- Bakke, H. K., Steinvik, T., Angell, J., & Wisborg, T. (2017b). A nationwide survey of first aid training and encounters in Norway. *Bmc Emergency Medicine*, 17.
- Banfai, B., Pek, E., Pandur, A., Csonka, H., & Betlehem, J. (2017). 'The year of first aid': effectiveness of a 3-day first aid programme for 7-14-year-old primary school children. *Emergency Medicine Journal*, 34(8), 526-532.
- Baser, M., Coban, S., Tasci, S., Sungur, G., & Bayat, M. (2007). Evaluating first-aid knowledge and attitudes of a sample of Turkish primary school teachers. *Journal of Emergency Nursing*, 33(5), 428-432.
- Bochýnková, M. *Znalosti pedagogů na I. stupni základních škol v poskytování první pomoci* [online]. Olomouc, 2015 [cit. 2020-05-04]. Dostupné z: <https://theses.cz/id/kr6kw4/>. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci, Pedagogická fakulta. Vedoucí práce: Mgr. Jana Majerová.
- Bollig, G., Myklebust, A. G., & Østringen, K. (2011). Effects of first aid training in the kindergarten-a pilot study. *Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine*, 19(1), 13.
- Bollig, G., Wahl, H. A., & Svendsen, M. V. (2009). Primary school children are able to perform basic life-saving first aid measures. *Resuscitation*, 80(6), 689-692.
- Bossaert, L. L., Perkins, G. D., Askitopoulou, H., Raffay, V. I., Greif, R., Haywood, K. L., . . . Ethics Resuscitation, E.-O.-L. (2015). European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 11. The ethics of resuscitation and end-of-life decisions. *Resuscitation*, 95, 302-311.
- Brabcová, D., Kohout, J., & Kršek, P. (2016). Knowledge about epilepsy and attitudes towards affected people among teachers in training in the Czech Republic. *Epilepsy & Behavior*, 54, 88-94.
- Bray, J. E., Deasy, C., Walsh, J., Bacon, A., Currell, A., Smith, K., & Comm, V. S. (2011). Changing EMS dispatcher CPR instructions to 400 compressions before mouth-to-mouth improved bystander CPR rates. *Resuscitation*, 82(11), 1393-1398.
- Bur, A., Kittler, H., Sterz, F., Holzer, M., Eisenburger, P., Oschatz, E., ... & Laggner, A. N. (2001). Effects of bystander first aid, defibrillation and advanced life support on neurologic outcome and hospital costs in patients after ventricular fibrillation cardiac arrest. *Intensive care medicine*, 27(9), 1474-1480.
- Bydžovský, J. *První pomoc - 2., přepracované vydání*: Grada, 2004.

- Cavallo, A. M., & McCall, D. (2008). Seeing may not mean believing: examining students' understandings & beliefs in evolution. *The American Biology Teacher*, 70(9), 522-530.
- Chan, A. W., Wong, T. K., & Cheung, G. S. (2001). Lay knowledge of physical education teachers about the emergency management of dental trauma in Hong Kong. *Dental Traumatology*, 17(2), 77-85.
- Chamberlain, D. A., Hazinski, M. F., European Resuscitation Council, the American Heart Association, the Heart and Stroke Foundation of Canada, the Resuscitation Council of Southern Africa, the Australia and New Zealand Resuscitation Council, & Consejo Latino-Americano de Resusucitación. (2003). Education in resuscitation: an ILCOR symposium: Utstein Abbey: stavanger, Norway: june 22–24, 2001. *Circulation*, 108(20), 2575-2594.
- Cohen, J. *Statistical power analysis for the behavioral science (2nd ed.)*. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1988.
- ČR, M. Z. (2002). Dlouhodobý program zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva ČR Zdraví pro všechny v 21. století.
- ČR. Zákon č. 40/2009 Sb. ze dne 9. února 2009 Trestní zákoník. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2009, částka 11/2009. Dostupný také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2009-40>.
- ČR. Zákon č. 239/2000 Sb. ze dne 9. srpna 2000 o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2000, částka 73/2000. Dostupný také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-239>.
- Dick, W. F., Eberle, B., Wisser, G., & Schneider, T. (2000). The carotid pulse check revisited: what if there is no pulse?. *Critical care medicine*, 28(11), N183-N185.
- Eberle, B., Dick, W. F., Schneider, T., Wisser, G., Doetsch, S., & Tzanova, I. (1996). Checking the carotid pulse check: diagnostic accuracy of first responders in patients with and without a pulse. *Resuscitation*, 33(2), 107-116.
- Fingerle, V., & Wilske, B. (2006). Ticks, tick bites and how best to remove the tick. *MMW Fortschritte der Medizin*, 148(25), 30-32.
- Flegr, J., & Kuba, R. (2016). The relation of toxoplasma infection and sexual attraction to fear, danger, pain, and submissiveness. *Evolutionary Psychology*, 14(3), 1474704916659746.
- Fleischhackl, R., Nuernberger, A., Sterz, F., Schoenberg, C., Urso, T., Habart, T., ... & Chandra-Strobos, N. (2009). School children sufficiently apply life supporting first aid: a prospective investigation. *Critical Care*, 13(4), R127.
- Gaintza, Z., & Velasco, Z. (2017). Análisis del Grado de Formación en Primeros Auxilios del Profesorado en Activo de Educación Infantil y Primaria. *Formación universitaria. Formación universitaria*, 10(2), 67-78.
- Gray, M., & Koralage, N. (2016). Paediatric and Newborn Resuscitation. In *Clinical Pathways in Emergency Medicine* (pp. 235-249). Springer, New Delhi.
- Gräsner, J. T., Wnent, J., Herlitz, J., Perkins, G. D., Lefering, R., Tjelmeland, I., ... & Böttiger, B. W. (2020). Survival after out-of-hospital cardiac arrest in Europe-Results of the EuReCa TWO study. *Resuscitation*, 148, 218-226.
- Greif, R., Lockey, A. S., Conaghan, P., Lippert, A., De Vries, W., Monsieurs, K. G., & Educ Implementation, R. (2015). European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 10. Education and implementation of resuscitation. *Resuscitation*, 95, 288-301.

- Hejzlarová, D. *Úroveň znalostí pedagogů vybraných MŠ o poskytování první pomoci* [online]. Hradec Králové, 2019 [cit. 2020-05-04]. Dostupné z: <https://theses.cz/id/ghvpv2/>. Bakalářská práce. Univerzita Hradec Králové, Pedagogická fakulta. Vedoucí práce Mgr. Dana Urbanová, Ph.D.
- Holmberg, M., Holmberg, S., & Herlitz, J. (2000). Effect of bystander cardiopulmonary resuscitation in out-of-hospital cardiac arrest patients in Sweden. *Resuscitation*, 47(1), 59-70.
- International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC). (2009). First - aid for A Safer Future: Focus on Europe.
- Jeřábek, J., Krčková, S., Hučínová, L., & kol., a. (2007). *Rámcový vzdělávací program pro gymnázia*. Praha: Výzkumný ústav pedagogický v Praze.
- Jeřábek, J., Tupý, J., & kol., a. (2010). *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání*. Praha: Výzkumný ústav pedagogický v Praze
- Joseph, N., Narayanan, T., bin Zakaria, S., Nair, A. V., Belayutham, L., Subramanian, A. M., & Gopakumar, K. G. (2015). Awareness, attitudes and practices of first aid among school teachers in Mangalore, south India. *Journal of Primary Health Care*, 7(4), 274-281.
- Jorge, K. O., Ramos-Jorge, M. L., De Toledo, F. F., Alves, L. C., Paiva, S. M., & Zarzar, P. M. (2009). Knowledge of teachers and students in physical education's faculties regarding first-aid measures for tooth avulsion and replantation. *Dental Traumatology*, 25(5), 494-499.
- Kaltakci, D., Eryilmaz, A. (2010a). Identifying pre-service physics teachers' misconceptions with three-tier tests. GIREP-ICPE-MPTL Conference: Teaching and Learning Physics today: Challenges.
- Kaltakci, D., Eryilmaz, A. (2010b). Sources of optics misconceptions. *Contemporary science education research: learning and assessment*, 13-16.
- Kankirawatana, P. (1999). Epilepsy awareness among school teachers in Thailand. *Epilepsia*, 40(4), 497-501.
- Kankova, S., Flegr, J., & Calda, P. (2015). The influence of latent toxoplasmosis on women's reproductive function: Four crosssectional studies. *Folia Parasitologica*, 62.
- Káňová, H. *Analýza znalostí speciálních pedagogů o předlékařské první pomoci na základní škole speciální* [online]. Brno, 2015 [cit. 2020-05-04]. Dostupné z: <https://is.muni.cz/th/rlp11/>. Diplomová práce. Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta. Vedoucí práce: PhDr. Mgr. Soňa Chaloupková, Ph.D..
- Karys, J., Rębak, D., Karys, T., Kowalczyk-Sroka, B., & Maćkowski, M. (2015). Knowledge of first aid in road traffic accidents among drivers from the Staszów County. *Archives of Physiotherapy & Global Researches*, 19(1).
- Kovařík, O. *Znalostní předpoklady předlékařské první pomoci u pedagogů v mateřských školách* [online]. České Budějovice, 2012 [cit. 2020-05-04]. Dostupné z: <https://theses.cz/id/rkib4u/>. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta. Vedoucí práce PhDr. Jolana Ročňová.
- Krenčíková, J., Škulec, R., Štěpánek, K., Vaňata, T. (2017). Telefonicky asistovaná první pomoc (TAPP). *Urgentní medicína – časopis pro neodkladnou lékařskou péči*, 3/2017.
- Kureckova, V., Gabrhel, V., Zamecnik, P., Rezac, P., Zaoral, A., & Hobl, J. (2017). First aid as an important traffic safety factor—evaluation of the experience-based training. *European transport research review*, 9(1), 5.

- Lapostolle, F., Le Toumelin, P., Agostinucci, J. M., Catineau, J., & Adnet, F. (2004). Basic cardiac life support providers checking the carotid pulse: performance, degree of conviction, and influencing factors. *Academic emergency medicine*, 11(8), 878-880.
- Lewis, R. M., Fulstow, R., & Smith, G. B. (1997). The teaching of cardiopulmonary resuscitation in schools in Hampshire. *Resuscitation*, 35(1), 27-31.
- Linkov, V., Trepacova, M., Kureckova, V., & Pai, C. W. (2019). Novice Czech Drivers' Ability and Willingness to Offer the First Aid after Traffic Accidents: The Positive Effect of the First-Aid Training. *Communications-Scientific letters of the University of Zilina*, 21(2), 114-118.
- López-Herce, J., Rodríguez Núñez, A., Maconochie, I., Van de Voorde, P., Biarent, D., Eich, C., ... & de Lucas, N. (2017). Current international recommendations for pediatric cardiopulmonary resuscitation: the European guidelines. *Emergencias*, 29(4), 266.
- Lubrano, R., Romero, S., Scoppi, P., Cocchi, G., Baroncini, S., Elli, M., ... & Cristaldi, S. (2005). How to become an under 11 rescuer: a practical method to teach first aid to primary schoolchildren. *Resuscitation*, 64(3), 303-307.
- \*Lund I, Lind, B. Aspects of resuscitation. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* 1968;Suppl XXIX:337–339. převzato z: Lewis, R. M., Fulstow, R., & Smith, G. B. (1997). The teaching of cardiopulmonary resuscitation in schools in Hampshire. *Resuscitation*, 35(1), 27-31.
- Maconochie, I. K., Bingham, R., Eich, C., Lopez-Herce, J., Rodriguez-Nunez, A., Rajka, T., . . . Paediat Life Support, S. (2015). European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 6. Paediatric life support. *Resuscitation*, 95, 223-248.
- Mareš, J., & Ouhrabka, M. (2007). Dětské interpretace světa a žákovo pojetí učiva In: Čáp, J., Mareš, J. *Psychologie pro učitele*. Praha: Portál.
- Mecarelli, O., Capovilla, G., Romeo, A., Rubboli, G., Tinuper, P., & Beghi, E. (2011). Knowledge and attitudes toward epilepsy among primary and secondary schoolteachers in Italy. *Epilepsy & Behavior*, 22(2), 285-292.
- Metelcová, T. *Indikace miskoncepcí žáků v přírodovědných předmětech*. Praha, 2019. Diplomová práce. Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta, Katedra učitelství a didaktiky biologie. Vedoucí práce: RNDr. Svatava Janoušková, Ph.D.
- Monsieurs, K. G., Nolan, J. P., Bossaert, L. L., Greif, R., Maconochie, I. K., Nikolaou, N. I., . . . Grp, E. R. C. G. W. (2015). European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 1. Executive summary. *Resuscitation*, 95, 1-80.
- Nichol, G., Thomas, E., Callaway, C. W., Hedges, J., Powell, J. L., Aufderheide, T. P., . . . Stiell, I. (2008). Regional variation in out-of-hospital cardiac arrest incidence and outcome. *Jama-Journal of the American Medical Association*, 300(12), 1423-1431.
- Nikolaou, N. I., Arntz, H. R., Bellou, A., Beygui, F., Bossaert, L. L., Cariou, A., & Initial Management Acute, C. (2015). European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 8. Initial management of acute coronary syndromes. *Resuscitation*, 95, 264-277.
- Nishi, T., Takei, Y., Kamikura, T., Ohta, K., Hashimoto, M., & Inaba, H. (2015). Improper bystander-performed basic life support in cardiac arrests managed with public automated external defibrillators. *The American journal of emergency medicine*, 33(1), 43-49.
- Nolan, J. P., Soar, J., Cariou, A., Cronberg, T., Moulaert, V. R. M., Deakin, C. D., . . . Sandroni, C. (2015). European Resuscitation Council and European Society of Intensive Care

- Medicine Guidelines for Post-resuscitation Care 2015 Section 5 of the European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015. *Resuscitation*, 95, 202-222.
- Novotna, I., Rektor, I. (2002). The trend in public attitudes in the Czech Republic towards persons with epilepsy. *European Journal of Neurology*, 9(5), 535-540.
- Oliver, E., Cooper, J., McKinney, D. (2014). Can first aid training encourage individuals' propensity to act in an emergency situation? A pilot study. *Emergency Medicine Journal*, 31(6), 518-520.
- Oteo, J. A., de Artola Martínez, V., Gomez-Cadinanos, R., Casas, J. M., Blanco, J. R., & Rosel, L. (1996). Evaluation of methods of tick removal in human ixodidiasis. *Revista clinica espanola*, 196(9), 584-587.
- Perkins, G. D., Handley, A. J., Koster, R. W., Castren, M., Smyth, M. A., Olasveengen, T., . . . Adult Basic Life Support, A. (2015). European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 2. Adult basic life support and automated external defibrillation. *Resuscitation*, 95, 81-99.
- Ransone, J., & Dunn-Bennett, L. R. (1999). Assessment of first-aid knowledge and decision making of high school athletic coaches. *Journal of Athletic Training*, 34(3), 267-271.
- Štěpánek, K., Pleskot, R. a kol. ZDrSEM – první pomoc zážitkem, o. s. Brno: CPress, 2014
- Tachakra, S. (1997). *Příručka první pomoci*. Bratislava: INA, s. 159, ISBN 80-8053-000-9.
- Teshale, A. A., & Alemu, Z. A. (2017). Knowledge, Attitude and Practice of first aid and factors associated with practice among taxi drivers in Addis Ababa, Ethiopia. *Ethiopian Journal of Health Development*, 31(3), 200-207.
- Truhlar, A., Deakin, C. D., Soar, J., Khalifa, G. E. A., Alfonzo, A., Bierens, J., . . . Cardiac Arrest, S. (2015). European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 4. Cardiac arrest in special circumstances. *Resuscitation*, 95, 148-201.
- Tzigkounakis, V., & Merglová, V. (2008). Attitude of Pilsen primary school teachers in dental traumas. *Dental Traumatology*, 24(5), 528-531.
- Uray, T., Lunzer, A., Ochsenhofer, A., Thanikkel, L., Zingerle, R., Lillie, P., ... & Sterz, F. (2003). Feasibility of life-supporting first-aid (LSFA) training as a mandatory subject in primary schools. *Resuscitation*, 59(2), 211-220.
- Wiswell, T. E. (2003). Neonatal resuscitation. *Respiratory care*, 48(3), 288-295.
- Wyllie, J., Bruinenberg, J., Roehr, C. C., Rudiger, M., Trevisanuto, D., & Urlesberger, B. (2015). European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 7. Resuscitation and support of transition of babies at birth. *Resuscitation*, 95, 249-263.
- Yates, T. B., & Marek, E. A. (2014). Teachers teaching misconceptions: a study of factors contributing to high school biology students' acquisition of biological evolution-related misconceptions. *Evolution: Education and Outreach*, 7(1), 7.
- Zámečník, P., Kurečková, V., Böhmová, K., & Šucha, M. (2014). Výuka první pomoci v autoškolách-zbytečnost nebo relevantní opatření s velkým potenciálem?. *Psychologie a její kontexty (Psychology & Its Contexts)*, (5), 107-115.
- Zideman, D. A., De Buck, E. D. J., Singletary, E. M., Cassan, P., Chalkias, A. F., Evans, T. R., . . . Vandekerckhove, P. G. (2015). European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 9. First aid. *Resuscitation*, 95, 278-287.

Zvěřinová, G. *Analýza miskoncepcí v první pomoci u pedagogů základních škol a gymnázií v České republice*. Praha, 2018. Diplomová práce. Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta, Katedra učitelství a didaktiky biologie. Vedoucí práce: Mgr. Radim Kuba.

## 7.1 Internetové zdroje

HZS ČR. Jak se chovat při dopravní nehodě [online]. 2020 [cit. 31.5.2020]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/soubor/jak-se-chovat-pri-dopravni-nehode-pdf.aspx>

Nolan, J. *Impact of COVID-19 on ERC Guidelines* [online]. 30.3.2020 [cit. 30.5.2020]. Dostupné z: [https://erc.edu/news/impact-of-covid-19-on-erc-guidelines?fbclid=IwAR3G9P4f64DlnXoaaHu8Pxmx6RN1tYOGGmVtX04p9e\\_vCu-3gRribL13hY](https://erc.edu/news/impact-of-covid-19-on-erc-guidelines?fbclid=IwAR3G9P4f64DlnXoaaHu8Pxmx6RN1tYOGGmVtX04p9e_vCu-3gRribL13hY)

PrPom. *Mýtus 7 – Při resuscitaci se už nedýchá* [online]. 13.5.2018 [cit. 31.5.2020]. Dostupné z: <https://www.prpom.cz/prvni-pomoc-mytus-07/>

PrPom. *Mýtus 19 – Nebudu ho resuscitovat, co když má poraněnou páteř?* [online]. 5.8.2018 [cit. 30.5.2020]. Dostupné z: <https://www.prpom.cz/prvni-pomoc-mytus-19/>

PrPom. *Mýtus 99 – Mýtů o první pomoci je jen 99* [online]. 8.3.2020 [cit. 30.5.2020]. Dostupné z: <https://www.prpom.cz/prvni-pomoc-mytus-99/>

Zdravotnická záchranná služba hl. m. Prahy. *Jaký je rozdíl mezi linkou 112 a 155?* [online]. 2018 [cit. 31.5.2020]. Dostupné z: <https://www.zzshmp.cz/casto-kladene-dotazy-faq/>

## 8 Přílohy

### 8.1 Dotazník pro běžnou veřejnost

Elektronická verze dotazníku dostupná na následujícím webovém odkaze:  
[www.bit.ly/Prvni\\_Pomoc](http://www.bit.ly/Prvni_Pomoc).

**Velice Vám děkujeme, že jste se rozhodl/a zapojit do tohoto vědeckého projektu!**

**Vážená paní, vážený pane,**

rádi bychom Vás požádali o vyplnění dotazníku, který je součástí rozsáhlejšího výzkumného projektu zaměřeného **na poskytování laické první pomoci**. Dotazník je určen **laické veřejnosti**. Vyplnění zabere přibližně 60 minut. Dotazník je **anonymní** a Vaše odpovědi budou využity pouze pro účely výše zmíněného výzkumu. Účast je dobrovolná a dotazník můžete kdykoli ukončit zavřením příslušné stránky v prohlížeči. Také máte možnost se k vyplňování dotazníku během jednoho týdne vrátit a pokračovat z místa, kde jste skončil/a - není tedy nutné jej vyplnit celý najednou.

Součástí dotazníku je **několik modelových situací**, u kterých budete požádáni, abyste rozhodli o správnosti uvedeného řešení. Na konci dotazníku se dozvíte, jaké jsou aktuální doporučené postupy pro řešení těchto situací dle platných pokynů Evropské resuscitační rady (European resuscitation council, ERC). **Budete tak mít možnost zjistit, kolik si toho z první pomoci pamatujete** a případně si své znalosti osvěžit a rozšířit. Tento výzkum je součástí projektu „Pomozte zachránit život“, jehož první část byla zaměřena na české pedagogy. Pokud tento dotazník vyplníte, na jeho konci **Vám prozradíme, jak čeští učitelé dopadli!** Zanalyzovali jsme pro Vás data od více než 3 tisíc pedagogů - můžete se tedy podívat, jak jste na tom ve srovnání s nimi! (A kdo by nebyl zvědavý, že...) ☺

**Podpořte, prosím, náš výzkum! Dejte o dotazníku vědět i svým známým!**  
**Předem děkujeme za Vaši ochotu a čas.**

**Jestliže jste připraveni a souhlasíte s účastí ve výzkumu, stiskněte tlačítko "další" vpravo dole**  
(udělujete tím souhlas se zpracováním Vašich údajů).

**S přáním hezkého dne,**

Bc. Adéla Křečková, Mgr. Gabriela Zvěřinová, Mgr. Kateřina Nodžáková, Ing. Roman Říha & Mgr. Radim Kuba

Výzkum je prováděn pod záštitou Katedry učitelství a didaktiky biologie Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy ve spolupráci s Laboratoří evoluční biologie prof. RNDr. Jaroslava Flegra, CSc. a skupinou "Pokusní králíci".



Aby se Vám dotazník vyplňoval co možná nejlépe, doporučujeme Vám jej vyplnit na počítači. Vaše

mobilní telefony nemusí být s dotazníkem plně kompatibilní, zvláště pokud máte starší verzi operačního systému. Také doporučujeme zmáčknout klávesu F11, aby se Vám dotazník zobrazil na celou obrazovku. Dotazník nemusíte vyplnit "najednou", odkaz bude aktivní ze stejného zařízení 1 týden.



---

**Obor Vašeho současného hlavního zaměstnání:**

*(svou odpověď můžete upřesnit dále, lze vybrat více odpovědí)*

- Administrativa
  - Ekonomie, finance
  - Farmacie
  - Hasič
  - Humanitní obory (např. filozofie, etnologie, teologie)
  - IT, počítače
  - Manuální práce
  - Média, žurnalistika
  - Obchod, podnikání
  - Pedagog v autoškole
  - Pedagog/pracovník ve školství (MŠ, ZŠ, SŠ, VŠ...)
  - Policie
  - Politika
  - Právo
  - Profesionální řidič (mimo řidiče IZS)
  - Přírodovědné obory (např. matematika, biologie, fyzika, chemie)
  - Psychologie, sociologie
  - Služby
  - Sport, tělesná výchova
  - Stavebnictví, architektura
  - Student
  - Technika, strojírenství
  - Umění
  - V domácnosti
  - Vedoucí, manažer
  - Veterinární hygiena, potravinářství
  - Veterinář
  - Voják
  - Zdravotnictví (i řidič záchranné služby)
  - Živnostník
  - **Jiné**
-



**Pracujete jako:**

*(možno vybrat více odpovědí)*

- Lékař v oblasti urgentní či intenzivní medicíny
  - Lékař mimo urgentní či intenzivní medicínu
  - Zdravotnický záchranář
  - Zdravotní sestra na urgentním příjmu/záchranné službě/intenzivní péči
  - Zdravotní sestra mimo urgentní příjem/záchrannou službu/intenzivní péči
  - Práce na operačním středisku záchranné služby (např. dispečer, call-taker atd.)
  - Řidič záchranné služby
  - Jiné:
- 

**Jste:**

*(možno vybrat více odpovědí)*

- Velitel směny
  - Velitel čety
  - Velitel družstva
  - Strojník, technik strojní služby
  - Hasič
  - Technik chemické služby
  - Technik technické služby
  - Technik spojové služby
  - Vyšetřovatel požárů
  - Operační důstojník
  - Operační technik
  - „Denní příslušník“
  - Jiné:
- 

**Máte absolvován kurz Specializační akreditovaný rekvalifikační kurz – Neodkladná zdravotnická pomoc?**

- Ano
  - Ne
- 

**Máte absolvován kurz Speciální jazyková příprava 112?**

- Ano, jen anglický jazyk
  - Ano, jen německý jazyk
  - Ano, anglický i německý jazyk
  - Ne
- 

**Zde můžete své zaměstnání nebo obor upřesnit:**

---

**Jste v současnosti dobrovolný hasič?**

- Ano, aktivně se účastním výjezdů (nejméně 1x za půl roku)
  - Ano, ale výjezdů se neúčastním často (méně často než 1x za půl roku)
  - Ano, ale výjezdů se neúčastním
  - Ne, ale v minulosti jsem byl/a
  - Ne a nikdy jsem nebyl/a
- 

**Je Vaše jednotka dobrovolných hasičů předurčena k zásahům u dopravních nehod?**

- Ano
  - Ne
  - Nevím
- 

**Je Vaše jednotka dobrovolných hasičů předurčena k ochraně obyvatelstva?**

- Ano
  - Ne
  - Nevím
- 

**Je Vaše jednotka dobrovolných hasičů předurčena k zásahům u událostí s únikem nebezpečných látek?**

- Ano
  - Ne
  - Nevím
- 

**Pokud chcete k otázkám týkajících se Vaší jednotky dobrovolných hasičů něco doplnit, můžete zde:**

---

**Pracujete jako:** *(možno vybrat více odpovědí)*

- Pedagog v MŠ
  - Pedagog na 1. stupni ZŠ
  - Pedagog na 2. stupni ZŠ
  - Pedagog na SŠ
  - Speciální pedagog
  - Vysokoškolský pedagog
  - Asistent pedagoga
  - Školní asistent
  - Vychovatel/ka (můžete upřesnit):
  - Nepedagogický pracovník ve škole (můžete upřesnit):
  - Jiné:
-

## Vážení učitelé,

děkujeme Vám, že jste se rozhodli zapojit do tohoto výzkumu. **Přímo pro Vás jsme připravili samostatný dotazník s názvem „Pomozte zachránit život I“**, který byl spuštěn na jaře 2018. Ten byl určen výhradně pro pedagogy. Tento dotazník je určený pro širokou veřejnost. Zmíněný **dotazník přímo pro pedagogy naleznete na adrese:**

<https://goo.gl/FSVK2q>

Pokud jste ho ještě nevyplňovali, klidně tak učiňte. Oba dotazníky jsou si velmi podobné, nemusíte se proto obávat, že byste o něco přišli :-). Od tohoto dotazníku se však liší tím, že se Vás budeme více vyptávat na Vaši pedagogickou praxi a zkušenosti. Proto bychom Vás rádi požádali spíše o vyplnění dotazníku v odkazu.

Ještě jednou Vám děkujeme za ochotu účastnit se našeho výzkumu!

Pokud si přejete pokračovat v aktuálním dotazníku, klepněte na tlačítko „vpřed“

### Pohlaví:

- Muž
- Žena

### Rok narození:

▼ 1930 a dříve (1930) ... 2010 a později (2010)

**Ohodnot'te, nakolik si VY SÁM/SAMA věříte v tom, že byste dokázal/a poskytnout účinnou první pomoc:** (pokud je Vaše odpověď 0, klepněte na posuvník)

Vůbec si nevěřím

Naprostu si věřím

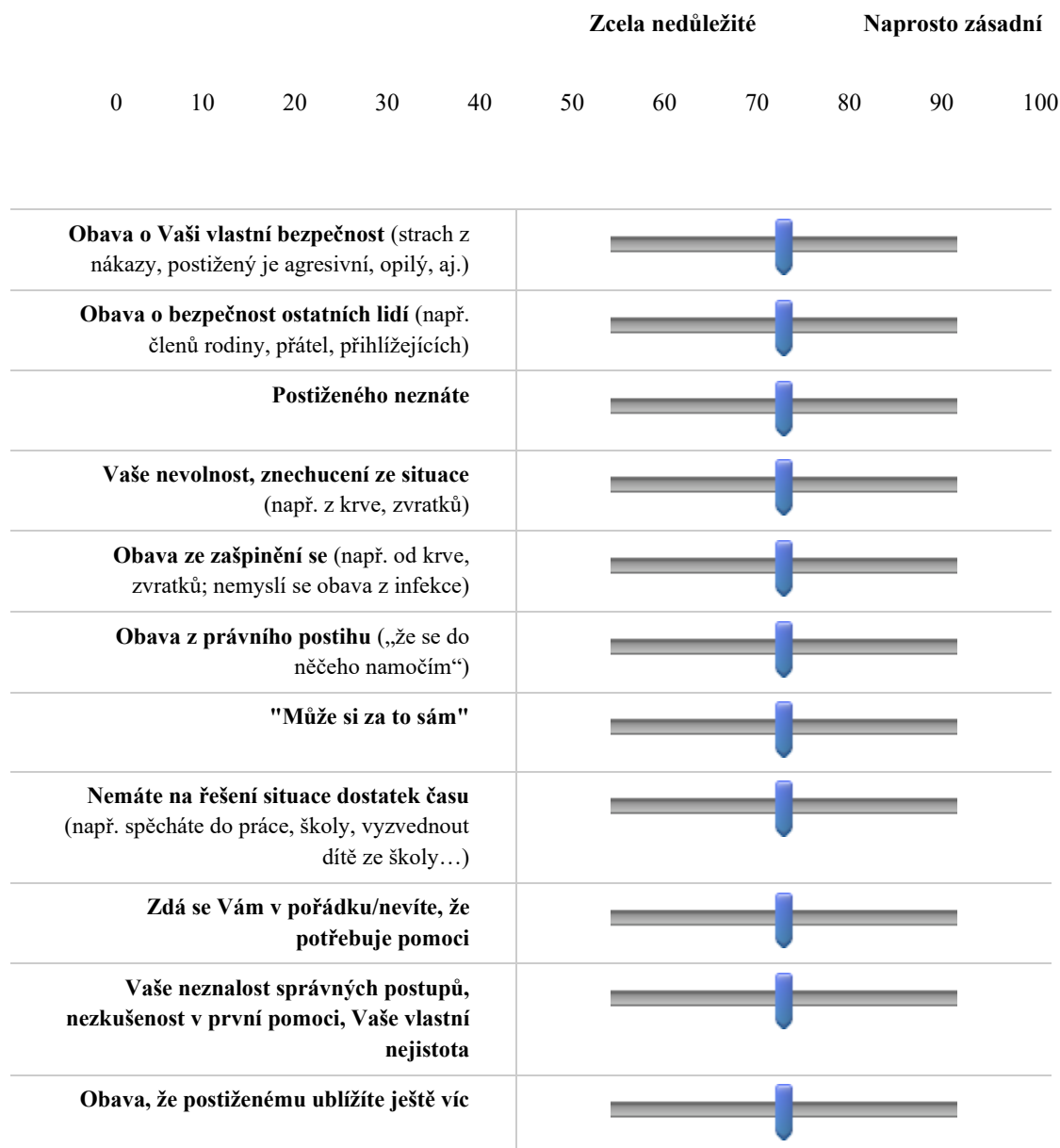
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

Věříte si:



**Ohodnoťte, jak důležité jsou pro Vás níže uvedené faktory, kvůli kterým byste VY SÁM/SAMA neposkytl/a první pomoc:**  
(pokud je Vaše odpověď 0, klepněte na posuvník)

Níže se můžete k jednotlivým bodům více rozepsat, zajímá nás Váš subjektivní názor/postoj.



**Ohodnoťte, jak důležité jsou pro Vás níže uvedené faktory, kvůli kterým byste VY SÁM/SAMA neposkytl/a první pomoc:**

(pokud je Vaše odpověď 0, klepněte na posuvník)

Níže se můžete k jednotlivým bodům více rozepsat, zajímá nás Váš subjektivní názor/postoj.

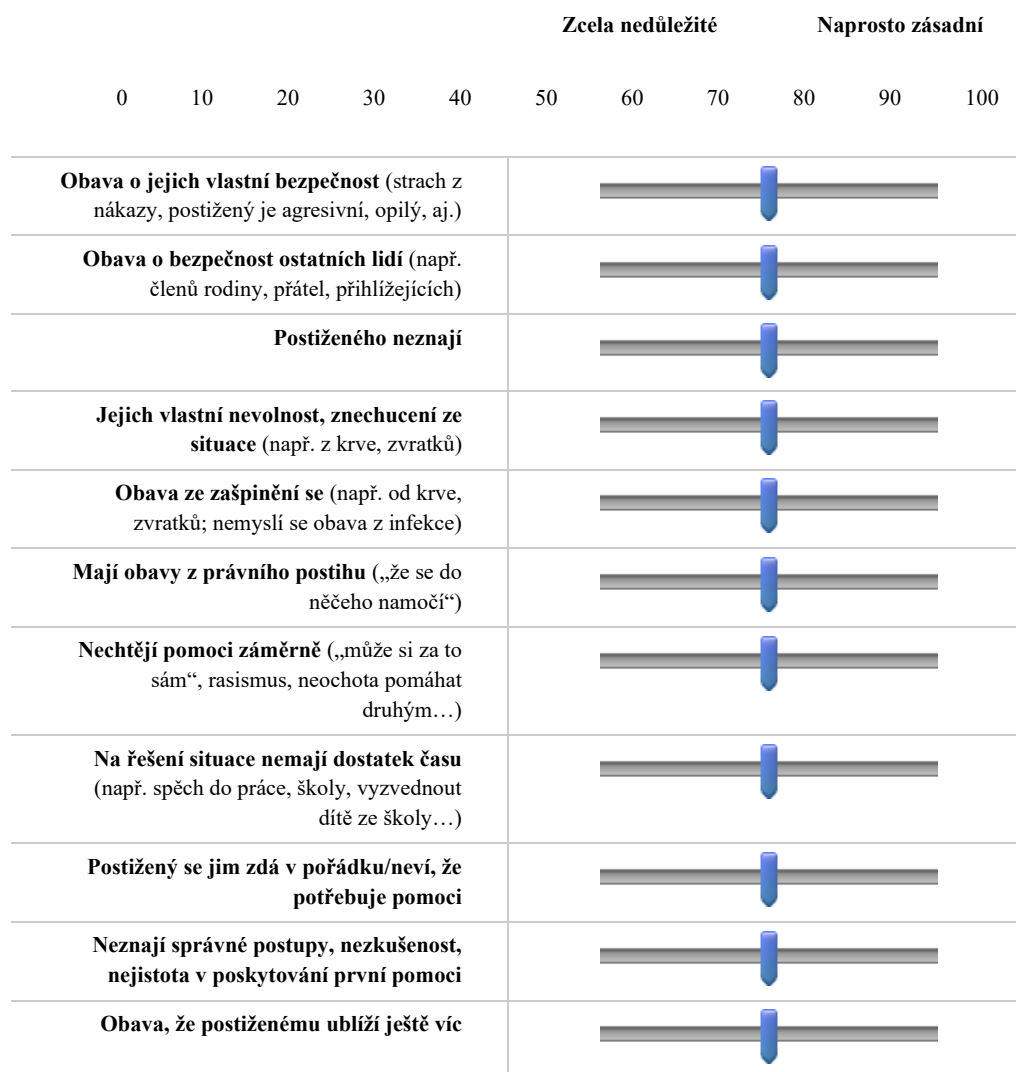
	Zcela nedůležité	Naprosto zásadní
	0	100
<b>Obava ze selhání, ztrapnění se, znemožnění</b>		
<b>Vaše vlastní panika, stres, úzkost, šok</b> (v tomto pojetí „šok“ = úlek/stres)		
<b>Obava, že postižený zranění předstírá</b> (strach z napadení, okradení, „někdo mě při tom natočí“ aj.)		
<b>Vaše vlastní špatná zkušenost s poskytováním první pomoci</b> (např. dřívější osočení ze špatně poskytnuté první pomoci aj.)		
<b>Postižený způsobil zranění Vám nebo někomu ve Vašem okolí</b>		
<b>Nemáte dostatek materiálu k poskytnutí první pomoci</b> (ochranných pomůcek, obvazů...)		
<b>Osobě již pomáhá někdo další, přijde Vám, že už nejste potřeba</b>		
<b>Nedostatek Vašich fyzických sil</b>		
<b>Vlastní odpověď 1:</b>		
<b>Vlastní odpověď 2:</b>		
<b>Vlastní odpověď 3:</b>		

**Zde můžete Vaše odpovědi upřesnit:**

**Ohodnoťte, jak důležité jsou podle Vás níže uvedené faktory, kvůli kterým OSTATNÍ LIDÉ neposkytnou první pomoc:**

(pokud je Vaše odpověď 0, klepněte na kurzor)

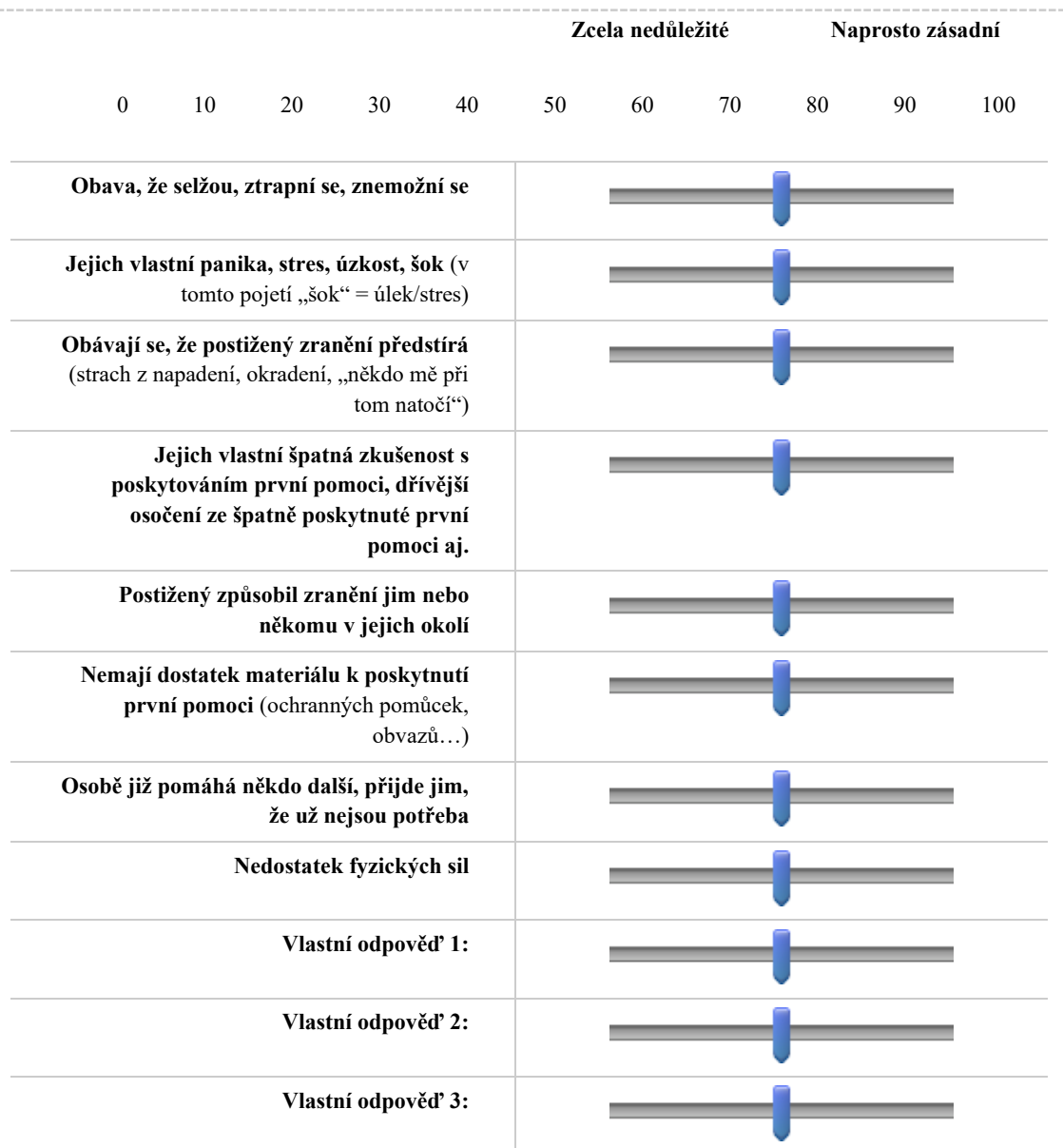
*Níže se k jednotlivým bodům můžete více rozepsat, uveďte prosím cokoli, co si myslíte či jste slyšel/a atd.:*



**Ohodnoťte, jak důležité jsou podle Vás níže uvedené faktory, kvůli kterým OSTATNÍ LIDÉ neposkytnou první pomoc:**

(pokud je Vaše odpověď 0, klepněte na kurzor)

Níže se k jednotlivým bodům můžete více rozepsat, uveďte prosím cokoliv, co si myslíte či jste slyšel/a atd.:



Zde můžete své odpovědi upřesnit:

**Žijete v obci:**

- do 1 000 obyvatel
  - 1 000 - 5 000 obyvatel
  - 5 001 - 50 000 obyvatel
  - 50 001 - 100 000 obyvatel
  - nad 100 000 obyvatel
  - v Praze
- 

**Roky narození Vašich sourozenců:**

*(vpište do volného pole, roky odděluje čárkou)*

	Roky narození
Vaši <b>mladší bratři</b> (vlastní):	
Vaši <b>starší bratři</b> (vlastní):	
Vaše <b>mladší sestry</b> (vlastní):	
Vaše <b>starší sestry</b> (vlastní):	

---

**Máte osvědčení „Zdravotník zotavovacích akcí (ZZA)“?** (40-50 hodinový kurz, který Vás opravňuje vykonávat funkci zdravotníka např. na dětských táborech, školách v přírodě atd.)

- Ano
  - Ne, ale v minulosti jsem měl/a
  - Ne a nikdy jsem neměl/a
- 

**U které instituce jste osvědčení získal/a:**

*(do volného pole vyplňte rok absolvování)*

- Nevím
  - ZDrSEM
  - Český červený kříž
  - První pomoc na PřF UK
  - PrPom
  - První pomoc prožitkem (Mimoni)
  - Life Support
  - První pomoc živě
  - WorkMed s. r. o.
  - První pomoc s. r. o.
  - Zdravotníci s. r. o.
  - AZ-Medica Educa
  - IPRK, z.s.
  - Škola první pomoci
  - Rescue training CZ
  - **Jinde** (doplňte):
-



**Máte osvědčení „Člen první pomoci ČR“?** (obvykle 80-120 hodinový kurz, který Vás opravňuje podle zákonů ČR první pomoc vyučovat; často bývá označován jako kurz „Školitel první pomoci“ či „Zdravotnický instruktor“ atd.)

- Ano
  - Ne
- 

**U které instituce jste osvědčení získal/a?**

*(do volného pole vyplňte rok absolvování)*

- Nevím
  - ZDrSEM
  - Český červený kříž
  - První pomoc prožitkem (Mimoni)
  - Zdravotnická záchranná služba
  - Záchranná služba ASČR (Asociace samaritánů ČR)
  - Škola první pomoci
  - Česká/Evropská resuscitační rada (European resuscitation council)
  - AZ-Medica Educa
  - RESYS – záchranná služba
  - Edukuj
  - Rescue training CZ
  - **Jinde** (doplňte):
- 

**Máte osvědčení „Základní norma zdravotnických znalostí pro pedagogické pracovníky“?** (cca 20 hodinový kurz určený přímo pedagogickým pracovníkům)

- Ano
  - Ne
- 

**U které instituce jste osvědčení získal/a?** *(do volného pole vyplňte rok absolvování)*

- Nevím
  - Český červený kříž
  - První pomoc na PřF UK
  - Asociace osobních strážců ČR
  - Pedagogická fakulta Univerzity J. E. Purkyně v Ústí nad Labem
  - Zdravotníci s. r. o.
  - Centrum celoživotního vzdělání Fakulty sportovních studií, Masarykova univerzita
  - Selesiánské hnutí mládeže
  - **Jinde** (doplňte):
-

**Věnujete se v současné době výuce první pomoci?** (jako výuka se počítají i krátká školení pro kolegy v práci, školení vedoucích v rámci činnosti táborového zdravotníka atd.)

**„lektor první pomoci“** = učím pod záštitou určité instituce specializující na výuku první pomoci

- Ano, jsem aktivní „lektor první pomoci“
  - Ano, ale nejsem „lektor první pomoci“ (např. učitelé ve škole, v autoškole, školitelé BOZP)
  - Ne, ale v minulosti jsem vyučoval/a
  - Ne
- 

**První pomoc vyučujete:**


- Skoro každý den a častěji
  - Několikrát za týden
  - 1x za týden
  - 1x za 14 dní
  - 1x za měsíc
  - 1x za 2-3 měsíce
  - 1x za půl roku
  - 1x ročně
  - Méně často
- 

**U otázek níže můžete vepsáním do volného pole uvést bližší informace:**

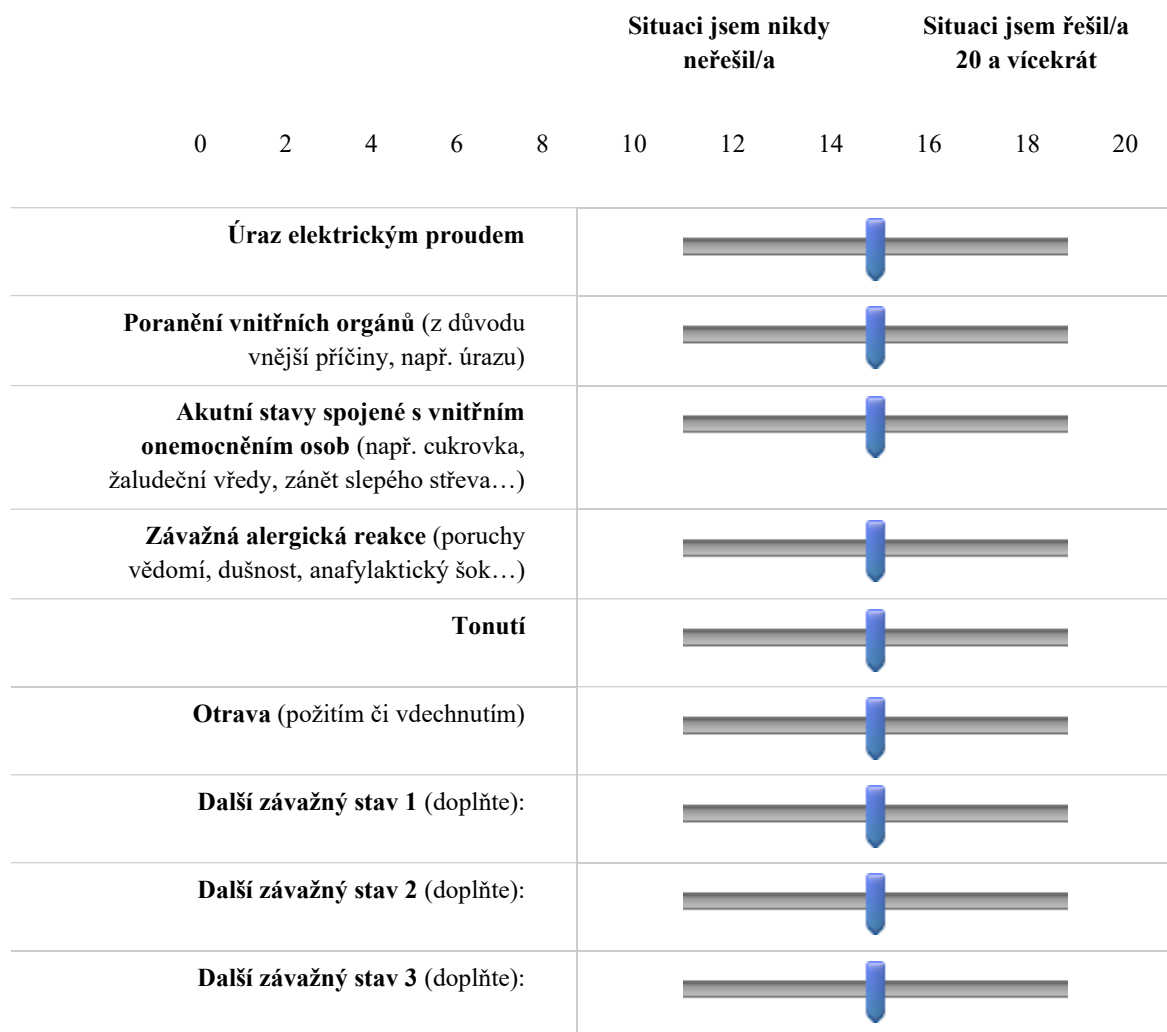
Jaká je Vaše cílová skupina?	
Kolik účastníků obvykle vyučujete v jedné skupině?	
Zde můžete upřesnit, kde první pomoc vyučujete (např. organizace, typ školy apod.):	

---

Nastavením posuvníku vyznačte, **kolikrát jste v reálném životě řešil/a** níže uvedené situace vyžadující poskytnutí první pomoci/ošetření (pokud je Vaše odpověď 0, klepněte na kurzor):

Závažné stavy:	Situaci jsem nikdy neřešil/a					Situaci jsem řešil/a 20 a vícekrát					
	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
<b>Bezvědomí</b> (nereagující osoba)											
<b>Mdloby</b> (krátkodobá ztráta vědomí např. z důvodu nízkého tlaku)											
<b>Resuscitace</b> (nedýchající osoba)											
<b>Dušení cizím tělesem např. kouskem jídla</b> (není myšleno pouhé "malé" zaskočení, které se vyřešilo samo)											
<b>Masivní krvácení vnější</b> (kontinuálně vytékající či vystřikující krev)											
<b>Pády z velké výšky, náraz ve větší rychlosti, údery v oblasti zad</b> (případně další situace spojené s podezřením na úraz páteře)											
<b>Autonehoda</b> (se zraněním osob)											
<b>Úrazy hlavy</b> (které vyžadovaly lékařské ošetření)											
<b>Závažné popáleniny včetně poleptání a opaření</b> (např. větší plocha než dvě dlaně nebo popáleniny obličeje, krku, genitálií, dlaní nebo chodidel)											

**Závažné stavy:**



Nastavením posuvníku vyznačte, **kolikrát jste v reálném životě řešil/a** níže uvedené situace vyžadující poskytnutí první pomoci/ošetření (pokud je Vaše odpověď 0, klepněte na kurzor):

Méně závažné stavy:

	Situaci jsem nikdy neřešil/a	Situaci jsem řešil/a 20 a vícekrát									
	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
Omrzliny											
Přehřátí (úpal, úžeh)											
Škrábance, odřenin											
Krvácení z nosu											
Méně závažná alergická reakce (vyrážka, zarudnutí, senná rýma...)											
Prísáté klíště											
Kousnutí hadem											
Naraženiny											
Malé tržné rány (bez velkého krvácení)											
Nevolnost, závratě											
Další méně závažný stav 1 (doplňte):											
Další méně závažný stav 2 (doplňte):											
Další méně závažný stav 3 (doplňte):											

**Jak často se setkáváte se stavy vyžadující ošetření/první pomoc?**

- Každý týden či častěji
- Zhruba 1x měsíčně
- Zhruba 1x za čtvrt roku
- Zhruba 1x za půl roku
- Zhruba 1x za rok
- Méně často

Pojďme si teď na chvíli dát od první pomoci pauzu - ještě si ji užijete dost :-). V následujícím bloku Vás čekají otázky pokrývající velmi zajímavá témata vzbuzující silné emoce i ve společnosti. Ačkoliv se Vám může na první pohled zdát, že s první pomocí příliš nesouvisí, prosíme Vás o jejich vyplnění. Velmi nám pomohou při řešení našich dalších hypotéz z oblasti evoluční psychologie (které Vám samozřejmě v tuto chvíli nemůžeme prozradit). Navíc Vás to určitě bude bavit!

**Ohodnoťte následující myšlenky podle toho, jak moc s nimi souhlasíte:  
(část 1/4)**

	rozhodně nesouhlasím	spíše nesouhlasím	něco mezi	spíše souhlasím	rozhodně souhlasím
Rozdíly mezi vysokými a nízkými příjmy by se měly zmenšit.					
Je přijatelné, aby spolu žila dvojice stálých partnerů stejného pohlaví.					
Každý by měl mít právo veřejně demonstrovat pro cokoli nebo proti čemukoli.					
Protože nemůžeme věřit firmám, že budou dbát ochrany životního prostředí dobrovolně, tak je nutná regulace zákonem.					
Co je dobré pro velké firmy, je nakonec dobré i pro celou společnost.					
Mezi lidmi by měly být co nejmenší rozdíly v bohatství a sociálním postavení.					
Kdybych byl v manželství, tak by mi vůbec nevadilo, že můj partner/partnerka sám/sama sleduje pornografické materiály.					
Moje vláda by měla považovat životy svých občanů za hodnotnější než životy cizinců.					
Národnostní menšiny jsou hrozbou pro naši kulturu.					

**Ohodnot'te následující myšlenky podle toho, jak moc s nimi souhlasíte:**  
(část 2/4)

	rozhodně nesouhlasím	spíše nesouhlasím	něco mezi	spíše souhlasím	rozhodně souhlasím
Lidi spíše rozděluje socioekonomický status než národnost.					
Lidé s vysokými příjmy platí příliš vysoké daně.					
Mělo by být zakázáno veřejně hanobit něčí náboženství.					
Pěstování marihuany pro vlastní potřebu by nemělo být kriminalizováno.					
Lidé by měli mít právo ukončit svůj život s pomocí lékaře, pokud o to požádají.					
Rodiče by měli mít dovoleno fyzicky trestat své děti.					
Na světě nejsou divoši, barbari ani primitivní kultury, ale pouze různé druhy kultur.					
Přeji si, aby národy a hranice států přestaly existovat a abychom všichni byli členy jedné velké skupiny.					

**Ohodnot'te následující myšlenky podle toho, jak moc s nimi souhlasíte:**  
(část 3/4)

	rozhodně nesouhlasím	spíše nesouhlasím	něco mezi	spíše souhlasím	rozhodně souhlasím
První a většinou ani druhá generace imigrantů se nikdy úplně neintegruje do své nové země.					
Ti, kteří jsou schopni práce, ale odmítnou ji, by neměli dostávat sociální dávky.					
Mělo by platit: „Každý podle svých schopností, každému podle jeho potřeb.“					
Matky dětí mohou mít vlastní pracovní kariéru, ale jejich primární rolí je dobře se postarat o děti a domácnost.					
Svoboda projevu je důležitější než to, že se někdo může cítit hluboce uražen.					
Umělé přerušování těhotenství (potrat), když není ohrožen život matky, by měl být zákonem zakázán.					
Je potřeba naučit děti respektovat autority.					
Jsem hrdý/á na dějiny své země.					
Je lepší chudá společnost, kde mají všichni stejně, než společnost bohatá, ale s nerovně rozdělenými příjmy a vlastnictvím.					

**Ohodnot'te následující myšlenky podle toho, jak moc s nimi souhlasíte:  
(část 4/4)**

	rozhodně nesouhlasím	spíše nesouhlasím	něco mezi	spíše souhlasím	rozhodně souhlasím
Čím je svobodnější trh, tím je svobodnější společnost.					
Pokud si rodiče přejí, aby jejich dítě nenavštěvovalo školu a sami jej učili doma, tak je to v pořádku.					
Ani stát by neměl mít právo cenzurovat obsah internetu.					
Měla by platit zásada: „Oko za oko, zub za zub.“					
Za svůj národ bych položil/a život!					
Měl by být znovu zaveden trest smrti pro výjimečně závažné násilné trestné činy.					
Bezúhonný dospělý člověk má mít právo vlastnit střelnou zbraň.					
Cizinec, který spáchá v naší zemi trestný čin, by měl být deportován do své země původu.					



Následující otázky jsou zaměřeny na Vámi **absolvovanou výuku první pomoci** na různých stupních vzdělávání.

---

**Váš nejvyšší dosažený stupeň vzdělání:**

- Základní (či ZŠ v současné době navštěvují)
  - Základní, ale studují střední školu
  - Střední s vyučením (bez maturity)
  - Úplné střední (s maturitou)
  - Úplné střední, ale studují VŠ
  - Vyšší odborné (absolutorium)
  - Vyšší odborné, ale studují VŠ
  - Bakalářské (Bc., BcA.)
  - Bakalářské, ale studují magisterský obor
  - Magisterské (Ing., Mgr., MUDr., JUDr., PhDr., aj.)
  - Magisterské, ale studují doktorský obor
  - Doktorské a vyšší (Ph.D., Th.D., CSc., DrSc.)
- 

**"Základní škola"**

**Absolvoval/a jste v rámci studia na základní škole výuku první pomoci?**

- Ano
  - Ne
  - Nevzpomínám si
- 

**Kdo výuku vedl?**

- Pedagog ze základní školy
  - Osoba se zdravotnickým vzděláním pracující v oblasti intenzivní či urgentní péče (zdravotnický záchranář, lékaři či zdrav. sestry ze zdravotnické záchranné služby či příslušných oddělení)
  - Osoba se zdravotnickým vzděláním, která převážně nepracuje v oblasti intenzivní či urgentní péče (např. praktický lékař, zdravotní sestry z neurgentních oddělení atd.)
  - Externí lektor bez zdravotnického vzdělání, který se na výuku první pomoci specializuje
  - Někdo jiný (doplňte):
  - Nevím/nevzpomínám si
- 

**Rok absolvování základní školy:**

*(zkuste, prosím, odhadnout co nejpřesněji)*

▼ 1930 a dříve (1930) ... 2019 a později (2019)

---

**Jaký byl celkový rozsah kurzu v hodinách?** (1 hodina = 60 minut)

**0 nebo méně než  
hodinu**

**50 a více hodin**

0      5      10      15      20      25      30      35      40      45      50



**Odhadněte, prosím, co nejpřesněji podíl praxe na kurzu** (podíl teorie je roven doplňku do 100 %):  
(Vyberte posunutím posuvníku na škále 0-100; pokud je Vaše odpověď 0, klepněte na posuvník.)

0      10      20      30      40      50      60      70      80      90      100



**Pokud chcete k výuce něco doplnit, můžete zde:**

**Jaký byl Váš celkový dojem či pocit z výuky?**

(Vyberte posunutím posuvníku na škále 0-100; pokud je Vaše odpověď 0, klepněte na posuvník.)

**velmi negativní**

**velmi pozitivní**

0      10      20      30      40      50      60      70      80      90      100



**Ohodnoťte, jak přínosná pro Vás byla tato výuka z hlediska Vaší dovednosti poskytovat první pomoc:**

(Vyberte posunutím posuvníku na škále 0-100. Pokud je Vaše odpověď 0, musíte na posuvník klepnout.)

**velmi nepřínosná**

**velmi přínosná**

0      10      20      30      40      50      60      70      80      90      100



## "Střední škola"

**Absolvoval/a jste (či aktuálně studujete):**

- Střední odborné učiliště
- Střední odbornou školu bez maturity
- Střední odbornou školu s maturitou
- Gymnázium
- Jinou střední školu (doplňte):

**Rok absolvování střední školy:**

*(zkuste, prosím, odhadnout co nejpřesněji)*

▼ 1930 a dříve (1930) ... 2019 a později (2019)

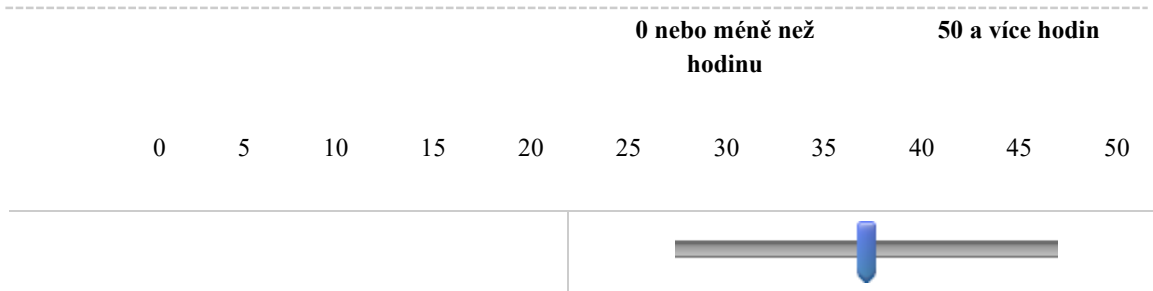
**Absolvoval/a jste v rámci studia na střední škole výuku první pomoci?**

- Ano
- Ne
- Nevzpomínám si

**Kdo výuku vedl?**

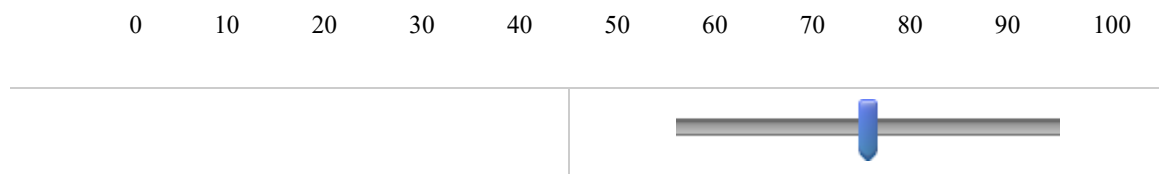
- Pedagog ze střední školy
- Osoba se zdravotnickým vzděláním pracující v oblasti intenzivní či urgentní péče (zdravotnický záchranář, lékaři či zdrav. sestry ze zdravotnické záchranné služby či příslušných oddělení)
- Osoba se zdravotnickým vzděláním, která převážně nepracuje v oblasti intenzivní či urgentní péče (např. praktický lékař, zdravotní sestry z neurgentních oddělení atd.)
- Externí lektor bez zdravotnického vzdělání, který se na výuku první pomoci specializuje
- Někdo jiný (doplňte):
- Nevím/nevzpomínám si

**Jaký byl celkový rozsah kurzu první pomoci v hodinách? (1 hodina = 60 minut)**



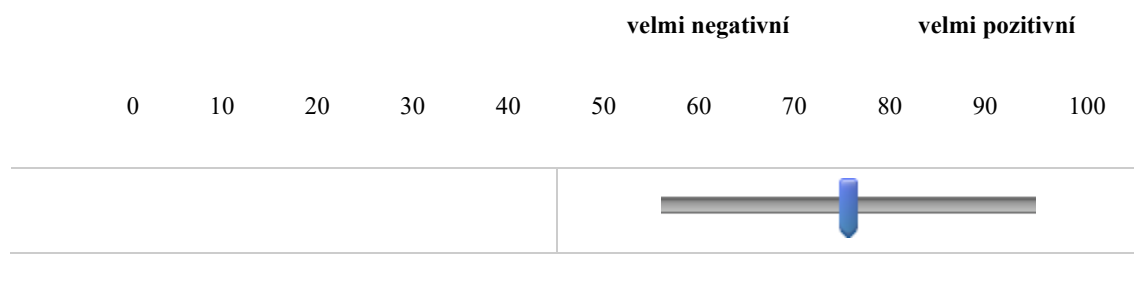
**Odhadněte, prosím, co nejpřesněji podíl praxe na kurzu** (podíl teorie je roven doplňku do 100 %):  
(Vyberte posunutím posuvníku na škále 0-100; pokud je Vaše odpověď 0, klepněte na posuvník.)

**Pokud chcete k výuce něco doplnit, můžete zde:**



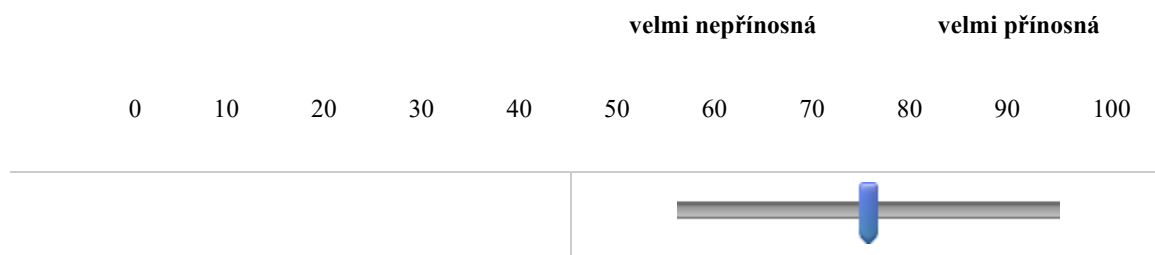
**Jaký byl Váš celkový dojem či pocit z výuky?**

(Vyberte posunutím posuvníku na škále 0-100. Pokud je Vaše odpověď 0, musíte na posuvník klepnout.)



**Ohodnoťte, jak přínosná pro Vás tato výuka byla z hlediska Vaší dovednosti poskytovat první pomoc:**

(Vyberte posunutím posuvníku na škále 0-100. Pokud je Vaše odpověď 0, musíte na posuvník klepnout.)



## "Autoškola"

**Absolvoval/a jste autoškolu?**

- Ne
- Ne, ale v současnosti ji navštěvuji
- Ano, včetně výuky první pomoci (není myšleno samostudium těchto témat)
- Ano, bez výuky první pomoci (nebo pouze formou samostudia)

**Rok absolvování autoškoly:**

*(zkuste, prosím, odhadnout co nejpřesněji)*

▼ 1930 a dříve (1930) ... 2019 a později (2019)

**Kdo výuku první pomoci vedl?**

- Učitel z autoškoly
- Osoba se zdravotnickým vzděláním pracující v oblasti intenzivní či urgentní péče (zdravotnický záchranář, lékaři či zdrav. sestry ze zdravotnické záchranné služby či příslušných oddělení)
- Osoba se zdravotnickým vzděláním, která převážně nepracuje v oblasti intenzivní či urgentní péče (např. praktický lékař, zdravotní sestry z neurgentních oddělení atd.)
- Externí lektor bez zdravotnického vzdělání, který se na výuku první pomoci specializuje
- Někdo jiný (doplňte):
- Nevím/nevzpomínám si

**Jaký byl celkový rozsah kurzu první pomoci v hodinách?** (1 hodina = 60 minut)

**0 nebo méně než  
hodinu**

**50 a více hodin**

0      5      10      15      20      25      30      35      40      45      50



**Odhadněte, prosím, co nejpřesněji podíl praxe na kurzu první pomoci v autoškole** (podíl teorie je roven doplňku do 100 %):

(Vyberte posunutím posuvníku na škále 0-100; pokud je Vaše odpověď 0, klepněte na posuvník.)

0      10      20      30      40      50      60      70      80      90      100



**Pokud chcete k výuce něco doplnit, můžete zde:**

**Jaký byl Váš celkový dojem či pocit z výuky?**

(Vyberte posunutím posuvníku na škále 0-100. Pokud je Vaše odpověď 0, musíte na posuvník klepnout.)

**velmi negativní**

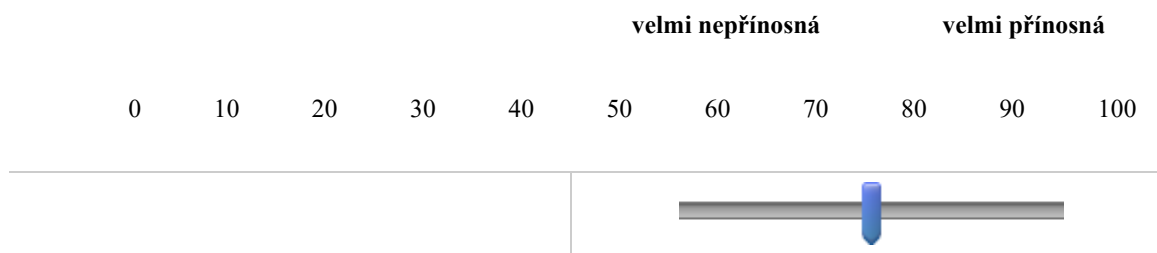
**velmi pozitivní**

0      10      20      30      40      50      60      70      80      90      100



**Ohodnoťte, jak přínosná pro Vás tato výuka byla z hlediska Vaší dovednosti poskytovat první pomoc:**

(Vyberte posunutím posuvníku na škále 0-100. Pokud je Vaše odpověď 0, musíte na posuvník klepnout.)



## "Vysoká škola"

*Nyní následují otázky týkající se výuky první pomoci na vysoké škole/vyšší odborné škole.*

*Pokud jste absolvoval/a více vysokých škol/oborů, **vyberte z nich pouze jednu/jeden** a vztáhněte k tomu Vaše odpovědi.*

**Na jaké vysoké škole/vyšší odborné škole jste studoval/a (aktuálně studujete)?**

- Univerzita Karlova
- Masarykova univerzita
- Západočeská univerzita v Plzni
- Česká zemědělská univerzita
- Univerzita Palackého v Olomouci
- Univerzita Pardubice
- Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem
- Jinde (doplňte):

**Obor Vašeho studia na vysoké škole/vyšší odborné škole** (z předchozí otázky): *(do volného pole u odpovědi můžete svou odpověď upřesnit)*

- Architektura, stavebnictví
- Bezpečnostní obory
- Ekonomie, podnikání
- Farmacie
- Humanitní (např. filozofie, religionistika, historie aj.)
- IT
- Média a komunikace
- Politika, diplomacie, mezinárodní vztahy
- Právo
- Přírodovědné (např. biologie, ekologie, fyzika, matematika aj.)
- Psychologie, sociologie
- Technika, strojírenství
- Učitelství, pedagogika
- Umění
- Veterinární lékařství, veterinární hygiena, potravinářství
- Zdravotnictví
- **Jiné (doplňte):**

**Rok absolvování vysoké školy:** *(zkuste, prosím, odhadnout co nejpřesněji)*

▼ 1930 a dříve (1930) ... 2019 a později (2019)

**Absolvoval/a jste v rámci studia na vysoké škole/vyšší odborné škole výuku první pomoci** (obor z předchozí otázky)?

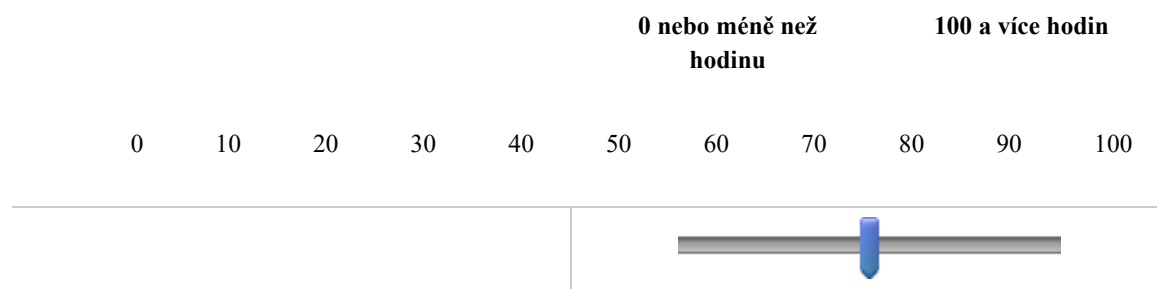
- Ano, povinně
- Ano, volitelně či povinně volitelně
- Ne
- Nevzpomínám si

**Kdo výuku vedl?**

- Pedagog z vysoké školy
- Osoba se zdravotnickým vzděláním pracující v oblasti intenzivní či urgentní péče (zdravotnický záchranář, lékaři či zdrav. sestry ze zdravotnické záchranné služby či příslušných oddělení)
- Osoba se zdravotnickým vzděláním, která převážně nepracuje v oblasti intenzivní či urgentní péče (např. praktický lékař, zdravotní sestry z neurgentních oddělení atd.)
- Externí lektor bez zdravotnického vzdělání, který se na výuku první pomoci specializuje
- Někdo jiný (doplňte):
- Nevím/nevzpomínám si

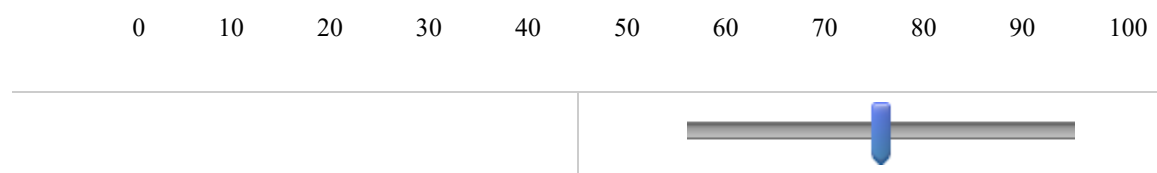


**Jaký byl celkový rozsah kurzu první pomoci v hodinách?** (1 hodina = 60 minut)



**Odhadněte, prosím, co nejpřesněji podíl praxe na kurzu** (podíl teorie je roven doplňku do 100 %):

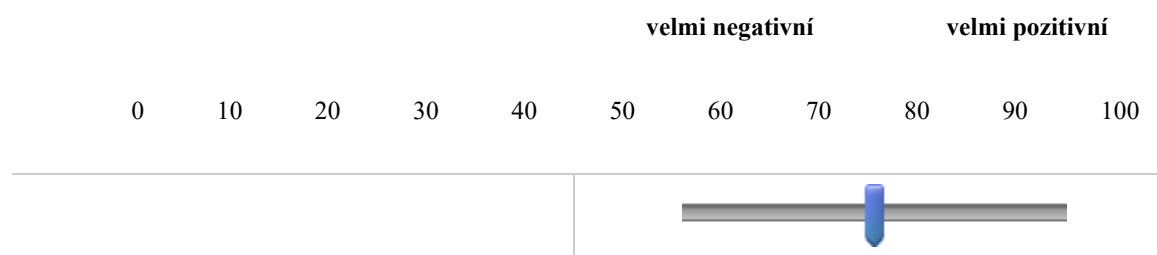
(Vyberte posunutím posuvníku na škále 0-100; pokud je Vaše odpověď 0, klepněte na posuvník.)



**Pokud chcete k výuce něco doplnit, můžete zde:**

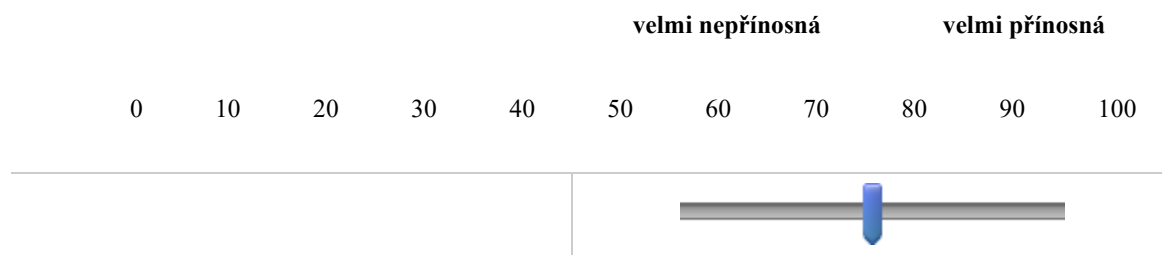
**Jaký byl Váš celkový dojem či pocit z výuky?**

(Vyberte posunutím posuvníku na škále 0-100. Pokud je Vaše odpověď 0, musíte na posuvník klepnout.)



**Ohodnoťte, jak přínosná pro Vás tato výuka byla z hlediska Vaší dovednosti poskytovat první pomoc:**

(Vyberte posunutím posuvníku na škále 0-100. Pokud je Vaše odpověď 0, musíte na posuvník klepnout.)



### "Další kurz 1"

*Pokud jste v minulosti absolvoval/a jakékoli další kurzy a školení první pomoci, uveďte je, prosím, níže. Uvádějte, prosím, pouze kurzy, u kterých se domníváte, že pro Vás byly přínosné, proběhly v posledních třech letech či Vás nějakým zásadním způsobem ovlivnily.*

**Absolvoval/a jste nějaký další kurz první pomoci?**

- Ano
- Ne

**Název kurzu:** (pod tímto názvem se Vám bude zobrazovat v dalších otázkách)

**Jakou organizací byl kurz zajišťován?**

- Nevím/nevzpomínám si
- ZDrSEM
- Český červený kříž
- První pomoc na PřF UK
- PrPom
- První pomoc prožitkem (Mimoni)
- První pomoc nanečisto
- Life Support
- Zdravotnická záchranná služba
- První pomoc živě
- WorkMed s. r. o.
- Česká/ Evropská resuscitační rada (European resuscitaion council)
- První pomoc s. r. o.
- Zdravotníci s. r. o.
- AZ-Medica Educa
- IPRK, z.s.
- ESAVA s. r. o.
- Někým jiným (doplňte):

**Rok absolvování kurzu:** (zkuste, prosím, odhadnout co nejpřesněji)

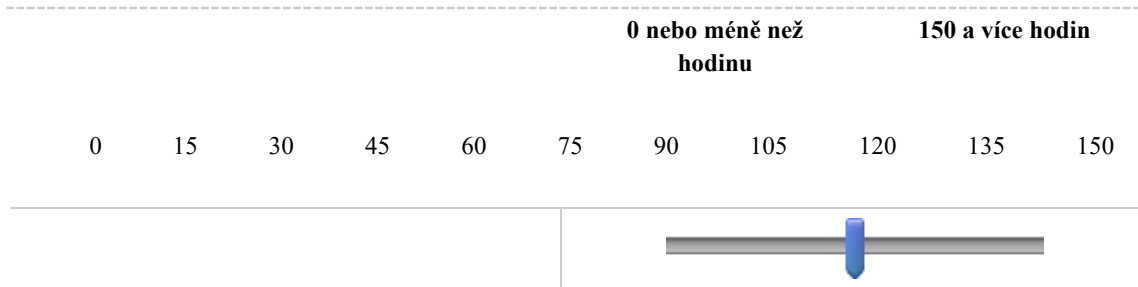
---

**Kdo kurz vedl?**

- Osoba se zdravotnickým vzděláním pracující v oblasti intenzivní či urgentní péče (zdravotnický záchranář, lékař či zdrav. sestry ze zdravotnické záchranné služby či příslušných oddělení)
  - Osoba se zdravotnickým vzděláním, která převážně nepracuje v oblasti intenzivní či urgentní péče (např. praktický lékař, zdravotní sestry z neurgentních oddělení atd.)
  - Externí lektor bez zdravotnického vzdělání, který se na výuku první pomoci specializuje
  - Někdo jiný (doplňte):
  - Nevím/nevzpomínám si
- 

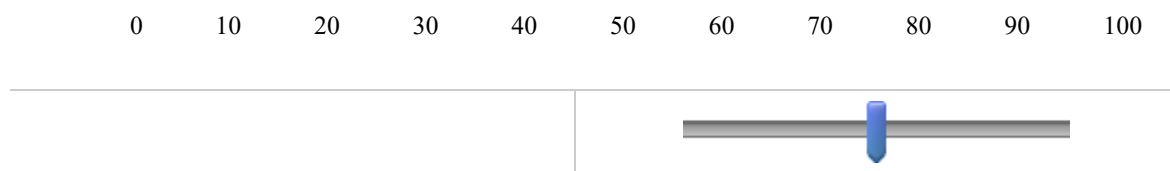
**Jaký byl celkový rozsah kurzu první pomoci v hodinách?** (1 hodina = 60 minut)

---



**Odhadněte, prosím, co nejpřesněji podíl praxe na kurzu** (podíl teorie je roven doplňku do 100 %)

(Vyberte posunutím posuvníku na škále 0-100; pokud je Vaše odpověď 0, klepněte na posuvník.)

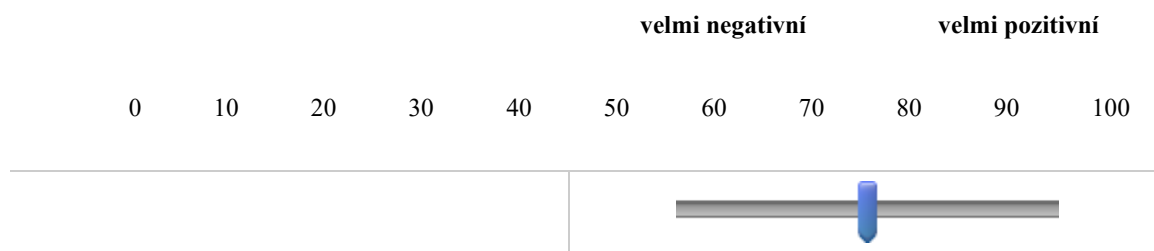


**Pokud chcete k výuce něco doplnit, můžete zde:**

---

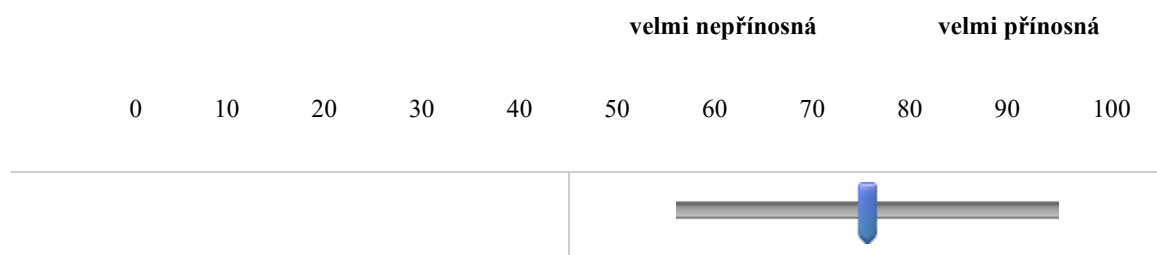
**Jaký byl Váš celkový dojem či pocit z výuky?**

(Vyberte posunutím posuvníku na škále 0-100. Pokud je Vaše odpověď 0, musíte na posuvník klepnout.)



**Ohodnoťte, jak přínosná pro Vás tato výuka byla z hlediska Vaší dovednosti poskytovat první pomoc:**

(Vyberte posunutím posuvníku na škále 0-100. Pokud je Vaše odpověď 0, musíte na posuvník klepnout.)



## "Další kurz 2"

**Absolvoval/a jste nějaký další kurz první pomoci?**

- Ano
- Ne

**Název kurzu:** *(pod tímto názvem se Vám bude zobrazovat v dalších otázkách)*

**Jakou organizací byl kurz zajišťován?**

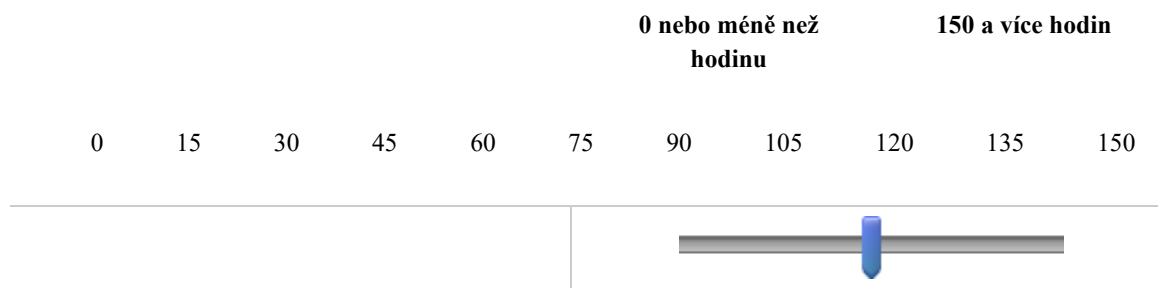
- Nevím/nevzpomínám si
- ZDrSEM
- Český červený kříž
- První pomoc na PřF UK
- PrPom
- První pomoc prožitkem (Mimoni)
- První pomoc nanečisto
- Life Support
- Zdravotnická záchranná služba
- První pomoc živě
- WorkMed s. r. o.
- Česká/ Evropská resuscitační rada (European resuscitation council)
- První pomoc s. r. o.
- Zdravotníci s. r. o.
- AZ-Medica Educa
- IPRK, z.s.
- ESAVA s. r. o.
- Někým jiným (doplňte):

**Rok absolvování kurzu:** *(zkuste, prosím, odhadnout co nejpřesněji)*

### Kdo kurz vedl?

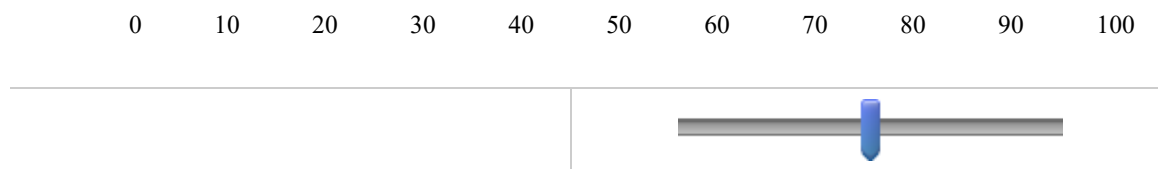
- Osoba se zdravotnickým vzděláním pracující v oblasti intenzivní či urgentní péče (zdravotnický záchranář, lékaři či zdrav. sestry ze zdravotnické záchranné služby či příslušných oddělení)
- Osoba se zdravotnickým vzděláním, která převážně nepracuje v oblasti intenzivní či urgentní péče (např. praktický lékař, zdravotní sestry z neurgentních oddělení atd.)
- Externí lektor bez zdravotnického vzdělání, který se na výuku první pomoci specializuje
- Někdo jiný (doplňte):
- Nevím/nevzpomínám si

### Jaký byl celkový rozsah kurzu první pomoci v hodinách? (1 hodina = 60 minut)



### Odhadněte, prosím, co nejpřesněji podíl praxe na kurzu (podíl teorie je roven doplňku do 100 %)

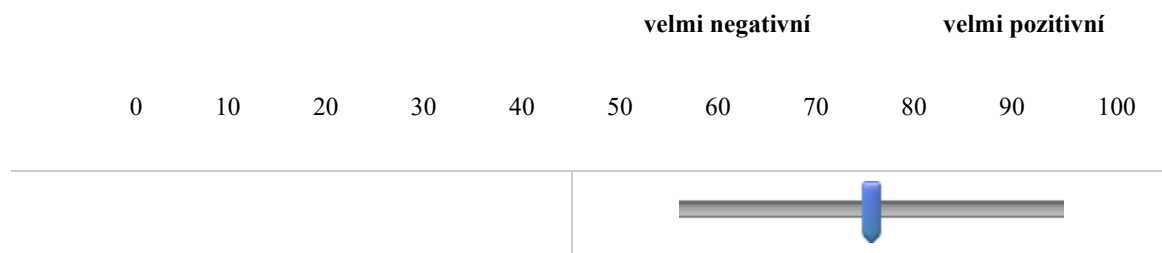
(Vyberte posunutím posuvníku na škále 0-100; pokud je Vaše odpověď 0, klepněte na posuvník.)



Pokud chcete k výuce něco doplnit, můžete zde:

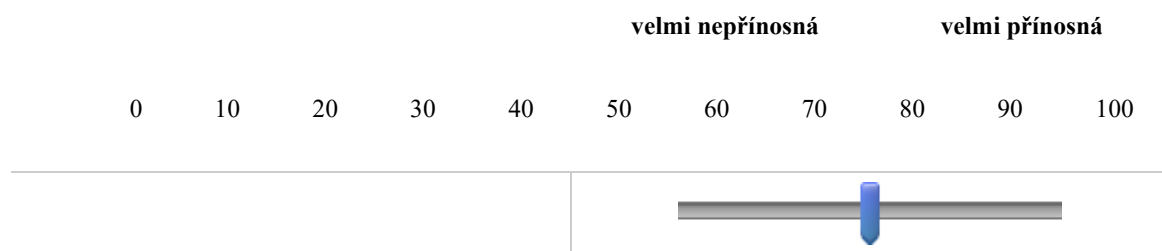
**Jaký byl Váš celkový dojem či pocit z výuky?**

(Vyberte posunutím posuvníku na škále 0-100. Pokud je Vaše odpověď 0, musíte na posuvník klepnout.)



**Ohodnoťte, jak přínosná pro Vás tato výuka byla z hlediska Vaší dovednosti poskytovat první pomoc:**

(Vyberte posunutím posuvníku na škále 0-100. Pokud je Vaše odpověď 0, musíte na posuvník klepnout.)



**"Další kurz 3"**

**Absolvoval/a jste nějaký další kurz první pomoci?**

- Ano
- Ne

**Název kurzu:** *(pod tímto názvem se Vám bude zobrazovat v dalších otázkách)*

**Jakou organizací byl kurz zajišťován?**

- Nevím/nevzpomínám si
  - ZDrSEM
  - Český červený kříž
  - První pomoc na PřF UK
  - PrPom
  - První pomoc prožitkem (Mimoni)
  - První pomoc nanečisto
  - Life Support
  - Zdravotnická záchranná služba
  - První pomoc živě
  - WorkMed s. r. o.
  - Česká/ Evropská resuscitační rada (European resuscitation council)
  - První pomoc s. r. o.
  - Zdravotníci s. r. o.
  - AZ-Medica Educa
  - IPRK, z.s.
  - ESAVA s. r. o.
  - Někým jiným (doplňte):
- 

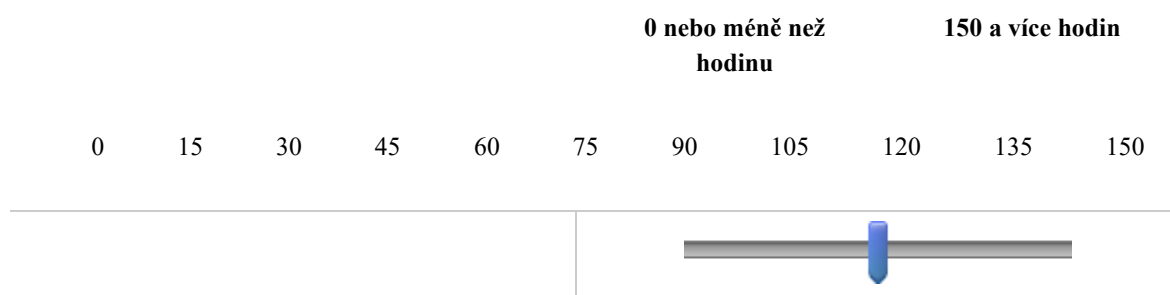
**Rok absolvování kurzu:** *(zkuste, prosím, odhadnout co nejpřesněji)*

---

**Kdo kurz vedl?**

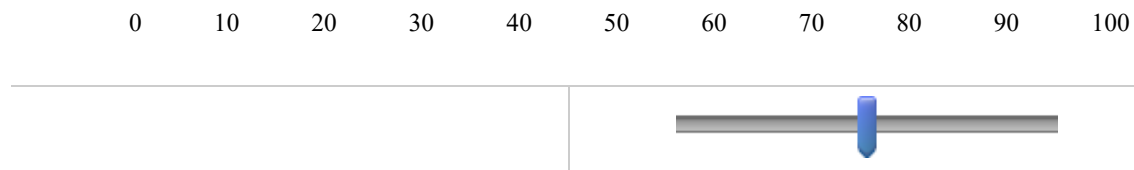
- Osoba se zdravotnickým vzděláním pracující v oblasti intenzivní či urgentní péče (zdravotnický záchranář, lékaři či zdrav. sestry ze zdravotnické záchranné služby či příslušných oddělení)
  - Osoba se zdravotnickým vzděláním, která převážně nepracuje v oblasti intenzivní či urgentní péče (např. praktický lékař, zdravotní sestry z neurgentních oddělení atd.)
  - Externí lektor bez zdravotnického vzdělání, který se na výuku první pomoci specializuje
  - Někdo jiný (doplňte):
  - Nevím/nevzpomínám si
- 

**Jaký byl celkový rozsah kurzu první pomoci v hodinách?** (1 hodina = 60 minut)



**Odhadněte, prosím, co nejpřesněji podíl praxe na kurzu** (*podíl teorie je roven doplňku do 100 %*)

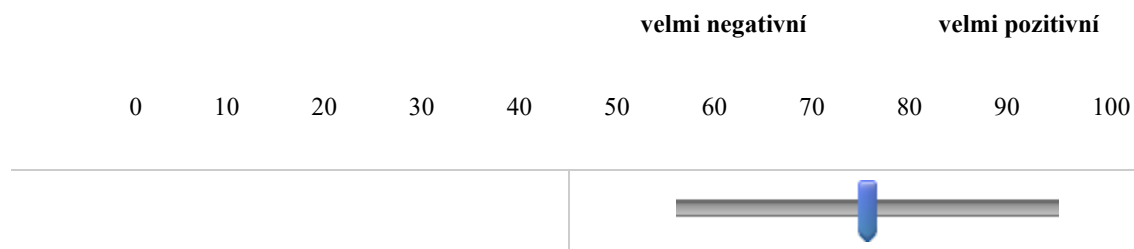
(Vyberte posunutím posuvníku na škále 0-100; pokud je Vaše odpověď 0, klepněte na posuvník.)



**Pokud chcete k výuce něco doplnit, můžete zde:**

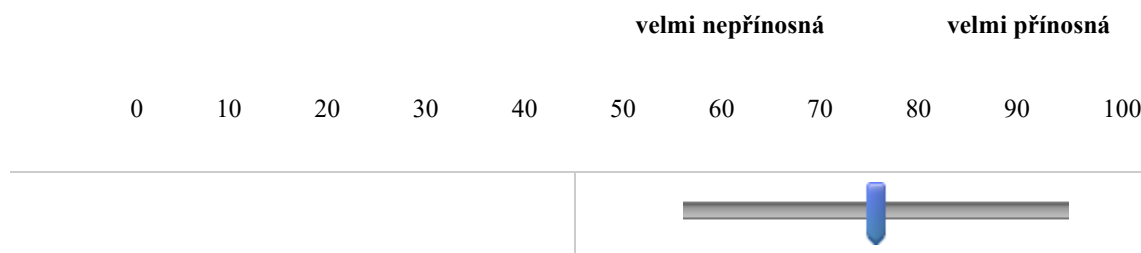
**Jaký byl Váš celkový dojem či pocit z výuky?**

(Vyberte posunutím posuvníku na škále 0-100. Pokud je Vaše odpověď 0, musíte na posuvník klepnout.)



**Ohodnoťte, jak přínosná pro Vás tato výuka byla z hlediska Vaší dovednosti poskytovat první pomoc:**

(Vyberte posunutím posuvníku na škále 0-100. Pokud je Vaše odpověď 0, musíte na posuvník klepnout.)



**Absolvoval/a jste nějaký další kurz první pomoci?**

- Ano
- Ne



**Milí účastníci, jste skvělí! :-)**

Opravdu moc Vám děkujeme za ochotu vyplňovat náš dotazník. Víme, že už jste trochu unavení, ale **prosím, nevzdávejte to ještě - už jste skoro na konci!**

Vaše odpovědi na následující otázky jsou pro nás nejdůležitější částí dotazníku. Na konci na Vás navíc čeká sladká odměna v podobě zpětné vazby. Jak jsme slibovali, ukážeme Vám výsledky ostatních respondentů, takže si budete moci porovnat své odpovědi s ostatními!

Pořádně se nadechněte, **za chvíli totiž půjde doslova o život... a možná poteče i krev! :-)**

Tak vzhůru do poslední fáze!



---

#### **Modelové situace**

Následující část dotazníku obsahuje celkem **10 modelových situací**, u kterých se budete rozhodovat, jakým způsobem je řešit (co je správně, co je špatně). Následně se Vás vždy zeptáme, jakým způsobem byste danou situaci řešili podle informací z různých kurzů (např. co jste se učili na základní škole, na střední apod.). U některých otázek jsme kvůli úspoře Vašeho času přednastavili možnost "nevím/nevzpomínám si" - **prosím, zkuste se ale pokaždé zamyslet a vzpomenout si, co jste se na různých kurzech učili.**

**Upozornění:** všechny osoby vystupující v modelových situacích (ať už zachraňující či zraněné) jsou dospělé



(Zdroj obrázku: <https://observer.ug/images2/health/hospitals/Training-in-first-aid.jpg>)

---

**Pojďme si to nejdříve zkusit nanečisto...** Jsem zaměstnanec v IT společnosti a mám vystudovanou vysokou školu. Na základní a střední škole jsem absolvoval kurz první pomoci, ale žádný jsem neabsolvoval na vysoké škole, budu tedy vyplňovat jen to, co si pamatuji ze základní a střední školy, a pokud si vzpomenu co jsem se dozvěděl z jiných zdrojů, doplním je také.

#### Příběh – modelová situace:

**František běžel na autobus, uklouzl a odřel si koleno. Doma si ránu vydezinfikoval a přelepil náplastí.**

Modelovou situaci již znám a můžu se pustit do vyplňování.

Ve výše uvedené situaci je podle Vás správný postup:

	rozhodně nesouhlasím	0	1	2	3	4	rozhodně souhlasím
a) otevřenou drobnou ranku vydezinfikovat	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Dle mého názoru, je toto tvrzení správné, proto vyplním, že „rozhodně ano“. Můžu pokračovat dál 😊

**Uvedené řešení modelové situace je podle těchto zdrojů (absolvovaných kurzů atd.):**

(V každém řádku označte pouze 1 vhodnou odpověď. Možnost "nevím" zahrnuje i následující varianty: nevzpomínám si, na kurzu nezaznělo, tento kurz jsem neabsolvoval(a) apod.)

Na základní i střední škole mi říkali, že ano - vyplním „správně“. Naopak maminka mi vždy říkala, že dezinfekci nemám používat - vyplním „špatně“. Žádné další kurzy jsem neabsolvoval a co říkají další zdroje nevím - u všech ostatních ponechám možnost „nevím“.

	Otevřenou drobnou ranku je potřeba vydezinfikovat		
	správně	špatně	nevím
a) základní škola	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) střední škola	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) autoškola	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
d) vysoká škola	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
e) další kurz č. 1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
f) další kurz č. 2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
g) další kurz č. 3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
h) veřejné sdělovací prostředky (televize, rádio, kampaň v MHD)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
i) internet, časopisy, noviny, jiná periodika	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
j) odborná literatura	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
k) v rodině, od přátel	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
l) jiný zdroj - jaký? <input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Uff, nebylo to tak těžké. A teď už naostro! :-)

### F1.

**Marie bydlí se svou starší maminkou v malé obci na venkově. Po příchodu z práce našla Marie maminku v bezvědomí. Ležela doma v obývacím pokoji na zádech, na nic nereagovala a nedýchala. Marie zavolala na linku 155 a začala stlačovat hrudník. Slyšela, že pro účinnou pomoc postižené není při resuscitaci potřeba dýchání z úst do úst.**

Ve výše uvedené situaci je podle Vás správný postup:

	rozhodně nesouhlasím					rozhodně souhlasím
	0	1	2	3	4	5
a) umělé dýchání není při resuscitaci potřeba.						

Prosím, zdůvodněte Vaše rozhodnutí (proč je podle Vás řešení správné/nesprávné, případně můžete své rozhodnutí dovysvětlit):

a) umělé dýchání není při resuscitaci potřeba

Uvedené řešení modelové situace je podle těchto zdrojů (absolvovaných kurzů atd.):

(V každém řádku označte pouze 1 odpověď. Možnost "nevím" zahrnuje i následující varianty: nevzpomínám si, na kurzu nebyl, tento kurz jsem neabsolvoval/a apod.)

	Při resuscitaci není potřeba dýchání z úst do úst		
	správně	špatně	nevím
a) základní škola			
b) střední škola			
c) autoškola			
d) vysoká škola			
e) další kurz č. 1:			
f) další kurz č. 2:			
g) další kurz č. 3:			
h) veřejné sdělovací prostředky (televize, rádio, kampaň v MHD)			
i) internet, časopisy, noviny, jiná periodika			
j) odborná literatura			
k) v rodině, od přátel			
l) jiný zdroj - jaký?			
m) jiný zdroj - jaký?			

## F2.

**Petr snídal v práci v kuchyňce, zatímco jeho kolegyně myla ve dřezu nádobí. Najednou Petr uslyšel, že vykřikla a šel se podívat, co se stalo. Kolegyně si nevšimla ostrého nože ve dřezu a pořezala si předloktí, ze kterého masivně krvácela (z rány vystříkovalo velké množství krve). Byla při vědomí, tak jí Petr ránu zaškrtil škrtidlem z lékárníčky a zavolal na linku 155.**

**Ve výše uvedené situaci je podle Vás správný postup:**

*(do volného pole, prosím, své rozhodnutí zdůvodněte - proč je podle Vás řešení správné/nesprávné, případně můžete své rozhodnutí dovysvětlit)*

	rozhodně nesouhlasím	1	2	3	4	rozhodně souhlasím
	0					5
a) využít škrtidlo jako první volbu.						
b) vytvořit tlak v ráně prsty/rukou jako první volbu.						
c) využít tlakový obvaz jako první volbu.						
d) využití tlakových bodů.						

**Prosím, zdůvodněte Vaše rozhodnutí (proč je podle Vás řešení správné/nesprávné, případně můžete své rozhodnutí dovysvětlit):**

- a) využít škrtidlo jako první volbu
- b) vytvořit tlak v ráně prsty/rukou jako první volbu
- c) využít tlakový obvaz jako první volbu
- d) využití tlakových bodů

**Uvedené řešení modelové situace je podle těchto zdrojů (absolvovaných kurzů atd.):**

*(V každém řádku označte pouze 1 odpověď. Možnost "nevím" zahrnuje i následující varianty: nevzpomínám si, na kurzu nezaznělo, tento kurz jsem neabsolvoval/a apod.)*

	Využití škrtidla jako první volbu			Vytvoření tlaku v ráně prsty/rukou jako první volbu		
	správně	špatně	nevím	správně	špatně	nevím
a) základní škola						
b) střední škola						
c) autoškola						
d) vysoká škola						
e) další kurz č. 1:						
f) další kurz č. 2:						
g) další kurz č. 3:						
h) veřejné sdělovací prostředky (televize, rádio, kampaň v MHD)						
i) internet, časopisy, noviny, jiná periodika						
j) odborná literatura						
k) v rodině, od přátel						
l) jiný zdroj - jaký?						
m) jiný zdroj - jaký?						

**Uvedené řešení modelové situace je podle těchto zdrojů (absolvovaných kurzů atd.):**

*(V každém řádku označte pouze 1 odpověď. Možnost "nevím" zahrnuje i následující varianty: nevzpomínám si, na kurzu nezaznělo, tento kurz jsem neabsolvoval/a apod.)*

	Využití tlakového obvazu jako první volbu			Využití tlakových bodů		
	správně	špatně	nevím	správně	špatně	nevím
a) základní škola						
b) střední škola						
c) autoškola						
d) vysoká škola						
e) další kurz č. 1:						
f) další kurz č. 2:						
g) další kurz č. 3:						
h) veřejné sdělovací prostředky (televize, rádio, kampaň v MHD)						
i) internet, časopisy, noviny, jiná periodika						
j) odborná literatura						
k) v rodině, od přátel						
l) jiný zdroj - jaký?						
m) jiný zdroj - jaký?						

### F3.

**Kryštof našel na autobusové zastávce muže v bezvědomí, který ležel na zádech, pravidelně dýchal, ale na nic nereagoval. Kryštof se rozhlédl kolem, zda nemohl muž odněkud spadnout a poranit si páteř. Nic takovému zranění nenasvědčovalo, tak bezvědomého muže uložil do zotavovací (stabilizované) polohy (poloha na boku), změřil mu tep a zavolal na linku 155.**

**Ve výše uvedené situaci je podle Vás správný postup:**

	rozhodně nesouhlasím 0	1	2	3	4	rozhodně souhlasím 5
a) uložit bezvědomého do zotavovací (stabilizované) polohy.						
b) změřit bezvědomému tep.						

**Prosím, zdůvodněte Vaše rozhodnutí (proč je podle Vás řešení správné/nesprávné, případně můžete své rozhodnutí dovysvětlit):**

- a) **uložení do zotavovací polohy**
- b) **měření tepu**

**Uvedené řešení modelové situace je podle těchto zdrojů (absolvovaných kurzů atd.):**

*(V každém řádku označte pouze 1 odpověď. Možnost "nevím" zahrnuje i následující varianty: nevzpomínám si, na kurzu nezaznělo, tento kurz jsem neabsolvoval/a apod.)*

	Uložení bezvědomého do zotavovací (stabilizované)			Měřit tep		
	správně	špatně	nevím	správně	špatně	nevím
a) základní škola						
b) střední škola						
c) autoškola						
d) vysoká škola						
e) další kurz č. 1:						
f) další kurz č. 2:						
g) další kurz č. 3:						
h) veřejné sdělovací prostředky (televize, rádio, kampaň v MHD)						
i) internet, časopisy, noviny, jiná periodika						
j) odborná literatura						
k) v rodině, od přátel						
l) jiný zdroj - jaký?						
m) jiný zdroj - jaký?						

**F4.**

**Daniel s Lucií byli na procházce v lese. Ve vysoké trávě si Lucie nevšimla zmije, která ji uštkla do nohy. Daniel Lucii uklidnil, že bude vše v pořádku. Nohu jí na stehně zaškrtil a ránu nařízнул, aby mohl jed vysát. Poté pomohl Lucii zpět k autu a jeli k lékaři.**

**Ve výše uvedené situaci je podle Vás správný postup:**

	rozhodně nesouhlasím					rozhodně souhlasím
	0	1	2	3	4	5
<b>a) končetinu zaškrtit.</b>						
<b>b) vysát jed z rány.</b>						

**Prosím, zdůvodněte Vaše rozhodnutí (proč je podle Vás řešení správné/nesprávné, případně můžete své rozhodnutí dovysvětlit):**

- a)        zaškrcení končetiny.**
- b)        vysát jed z rány.**

**Uvedené řešení modelové situace je podle těchto zdrojů (absolvovaných kurzů atd.):**

*(V každém řádku označte pouze 1 odpověď. Možnost "nevím" zahrnuje i následující varianty: nevzpomínám si, na kurzu nezaznělo, tento kurz jsem neabsolvoval/a apod.)*

	Zaškrcení končetiny			Vysátí jedu z rány		
	správně	špatně	nevím	správně	špatně	nevím
a) základní škola						
b) střední škola						
c) autoškola						
d) vysoká škola						
e) další kurz č. 1:						
f) další kurz č. 2:						
g) další kurz č. 3:						
h) veřejné sdělovací prostředky (televize, rádio, kampaň v MHD)						
i) internet, časopisy, noviny, jiná periodika						
j) odborná literatura						
k) v rodině, od přátel						
l) jiný zdroj - jaký?						
m) jiný zdroj - jaký?						

**F5.**

**Kateřina obědvala u svých rodičů. Tatínek si po obědě začal stěžovat na náhlou bolest na hrudi. Kateřina s maminkou se obávaly, že by mohlo jít o infarkt. Zvažovaly, zda volat na linku 155 nebo 112. Nakonec se rozhodly pro jednotné číslo tísňového volání (112).**

**Ve výše uvedené situaci je podle Vás správný postup:**

	rozhodně nesouhlasím	1	2	3	4	rozhodně souhlasím
	0					5
a) zavolat na linku <b>112</b> spíše než na 155.						

**Prosím, zdůvodněte Vaše rozhodnutí (proč je podle Vás řešení správné/nesprávné, případně můžete své rozhodnutí dovysvětlit):**

a)            zavolání na linku **112** spíše než na 155

**Uvedené řešení modelové situace je podle těchto zdrojů (absolvovaných kurzů atd.):**

*(V každém řádku označte pouze 1 odpověď. Možnost "nevím" zahrnuje i následující varianty: nevzpomínám si, na kurzu nezaznělo, tento kurz jsem neabsolvoval/a apod.)*

	Zavolat na linku 112 spíše než 155 v případě zdravotních obtíží		
	správně	špatně	nevím
a) základní škola			
b) střední škola			
c) autoškola			
d) vysoká škola			
e) další kurz č. 1:			
f) další kurz č. 2:			
g) další kurz č. 3:			
h) veřejné sdělovací prostředky (televize, rádio, kampaň v MHD)			
i) internet, časopisy, noviny, jiná periodika			
j) odborná literatura			
k) v rodině, od přátel			
l) jiný zdroj - jaký?			
m) jiný zdroj - jaký?			



## F6.

**Milan jel z práce domů tramvají. Jeden ze spolucestujících se najednou sesunul na zem a upadl do celotělových křečů (nekontrolované záškuby celého těla). Milan zhodnotil situaci, poté se snažil muži vložit do úst šátek a s dalšími cestujícími mu držel tělo a končetiny, aby se při záchvatu hýbaly co nejméně.**

Ve výše uvedené situaci je podle Vás správný postup:

	rozhodně nesouhlasím	1	2	3	4	rozhodně souhlasím
	0					5
a) člověku v celotělových křečích něco vložit do úst (např. šátek).						
b) bránit záškubům těla při celotělových křečích (tlakem/zalehnutím).						

Prosím, zdůvodněte Vaše rozhodnutí (proč je podle Vás řešení správné/nesprávné, případně můžete své rozhodnutí dovysvětlit):

- a) vložení něčeho do úst  
b) bránění záškubům těla

Uvedené řešení modelové situace je podle těchto zdrojů (absolvovaných kurzů atd.):

(V každém řádku označte pouze 1 odpověď. Možnost "nevím" zahrnuje i následující varianty: nevzpomínám si, na kurzu nezaznělo, tento kurz jsem neabsolvoval/a apod.)

	Vložit něco do úst člověka v celotělových křečích			Bránit záškubům těla při celotělových křečích		
	správně	špatně	nevím	správně	špatně	nevím
a) základní škola						
b) střední škola						
c) autoškola						
d) vysoká škola						
e) další kurz č. 1:						
f) další kurz č. 2:						
g) další kurz č. 3:						
h) veřejné sdělovací prostředky (televize, rádio, kampaň v MHD)						
i) internet, časopisy, noviny, jiná periodika						
j) odborná literatura						
k) v rodině, od přátel						
l) jiný zdroj - jaký?						
m) jiný zdroj - jaký?						

**F7.**

**Michal našel na zahradě Pavlu v bezvědomí. Ležela pod jabloní vedle překlopeného žebříku, v poloze na břiše, obličejem k zemi a na nic nereagovala. Hned ho napadlo, že by Pavla mohla mít poraněnou páteř, tak zavolal na linku 155. Nebyl si jistý, zda Pavla pravidelně dýchá, ale nechtěl jí manipulaci ještě více ublížit, tak pouze čekal na příjezd sanitky.**

**Ve výše uvedené situaci je podle Vás správný postup:**

	rozhodně nesouhlasím	1	2	3	4	rozhodně souhlasím
	0					5
a) se zraněným, u kterého máme podezření na úraz páteře, <b>se nesmí v žádném případě hýbat.</b>						
b) pokud máme podezření na poranění páteře, je vhodné (pokud je to možné) <b>fixovat (pevně přidržovat) hlavu</b> (zde odpovídejte bez ohledu na výše zmíněnou situaci).						

**Prosím, zdůvodněte Vaše rozhodnutí (proč je podle Vás řešení správné/nesprávné, případně můžete své rozhodnutí dovysvětlit):**

- a) se zraněným, u kterého máme podezření na úraz páteře, **se nesmí v žádném případě hýbat**
- b) **fixování hlavy** člověka s podezřením na poraněnou páteř

**Uvedené řešení modelové situace je podle těchto zdrojů (absolvovaných kurzů atd.):**

*(V každém řádku označte pouze 1 odpověď. Možnost "nevím" zahrnuje i následující varianty: nevzpomínám si, na kurzu nezaznělo, tento kurz jsem neabsolvoval/a apod.)*

	S člověkem, u kterého máme podezření na poranění páteře, se nesmí v žádném případě hýbat			Člověku s podezřením na poraněnou páteř je vhodné fixovat hlavu		
	správně	špatně	nevím	správně	špatně	nevím
a) základní škola						
b) střední škola						
c) autoškola						
d) vysoká škola						
e) další kurz č. 1:						
f) další kurz č. 2:						
g) další kurz č. 3:						
h) veřejné sdělovací prostředky (televize, rádio, kampaň v MHD)						
i) internet, časopisy, noviny, jiná periodika						
j) odborná literatura						
k) v rodině, od přátel						
l) jiný zdroj - jaký?						
m) jiný zdroj - jaký?						

**F8.**

**Jana byla v lese na houbách. Když přišla domů, zjistila, že má klíště. Namazala ho olejem a točila proti směru hodinových ručiček, aby šlo lépe vytáhnout - tak, jak ji to naučil dědeček.**

**Ve výše uvedené situaci je podle Vás správný postup:**

	rozhodně nesouhlasím	1	2	3	4	rozhodně souhlasím
	0					5
a) namazat klíště něčím mastným/mazlavým.						
b) točit klíště ideálně proti směru hodinových ručiček.						

**Prosím, zdůvodněte Vaše rozhodnutí (proč je podle Vás řešení správné/nesprávné, případně můžete své rozhodnutí dovysvětlit):**

- a) namazat klíště něčím mastným/mazlavým  
b) točit klíště ideálně proti směru hodinových ručiček

**Uvedené řešení modelové situace je podle těchto zdrojů (absolvovaných kurzů atd.):**

*(V každém řádku označte pouze 1 odpověď. Možnost "nevím" zahrnuje i následující varianty: nevzpomínám si, na kurzu neoznámilo, tento kurz jsem neabsolvoval/a apod.)*

	Namazat klíště něčím mastným/mazlavým			Vytočit klíště proti směru hodinových ručiček		
	správně	špatně	nevím	správně	špatně	nevím
a) základní škola						
b) střední škola						
c) autoškola						
d) vysoká škola						
e) další kurz č. 1:						
f) další kurz č. 2:						
g) další kurz č. 3:						
h) veřejné sdělovací prostředky (televize, rádio, kampaň v MHD)						
i) internet, časopisy, noviny, jiná periodika						
j) odborná literatura						
k) v rodině, od přátel						
l) jiný zdroj - jaký?						
m) jiný zdroj - jaký?						

**F9.**

**Tomáš našel na louce muže v bezvědomí, který nereagoval na žádné podněty. Nic nenavštěvovalo tomu, že by muž mohl mít poraněnou páteř (odnikud nespádl apod.). Tomáš si vzpomněl, že člověku v bezvědomí může zapadnout jazyk. Snažil se tedy muži jazyk rukou vytáhnout a držet jej vytažený, aby nemohl znovu zapadnout. Zvažoval, jestli je potřeba volat odbornou pomoc, a nakonec raději zavolal na linku 155.**

**Ve výše uvedené situaci je podle Vás správný postup:**

	rozhodně nesouhlasím					rozhodně souhlasím
	0	1	2	3	4	5
a) jazyk manuálně (rukou) vytáhnout, aby se předešlo jeho zapadnutí.						
b) zavolat na linku 155.						

**Prosím, zdůvodněte Vaše rozhodnutí (proč je podle Vás řešení správné/nesprávné, případně můžete své rozhodnutí dovysvětlit):**

- a) manuální vytažení jazyka  
b) zavolat na linku 155

**Uvedené řešení modelové situace je podle těchto zdrojů (absolvovaných kurzů atd.):**

*(V každém řádku označte pouze 1 odpověď. Možnost "nevím" zahrnuje i následující varianty: nevzpomínám si, na kurzu nezaznělo, tento kurz jsem neabsolvoval/a apod.)*

	Člověku v bezvědomí manuálně vytáhnout jazyk			Zavolání odborné pomoci (např. linku 155)		
	správně	špatně	nevím	správně	špatně	nevím
a) základní škola						
b) střední škola						
c) autoškola						
d) vysoká škola						
e) další kurz č. 1:						
f) další kurz č. 2:						
g) další kurz č. 3:						
h) veřejné sdělovací prostředky (televize, rádio, kampaň v MHD)						
i) internet, časopisy, noviny, jiná periodika						
j) odborná literatura						
k) v rodině, od přátel						
l) jiný zdroj - jaký?						
m) jiný zdroj - jaký?						

**F10.**

**Sofie jela sama autem kolem dopravní nehody na dálnici. Obávala se, že kdyby na dálnici zastavila, mohla by být sama zraněna (např. že by ji srazilo další auto). Rozhodla se tedy pokračovat dále v jízdě a až to bude možné, zavolat na linku 112.**

**Ve výše uvedené situaci je podle Vás správný postup:**

	rozhodně nesouhlasím					rozhodně souhlasím
	0	1	2	3	4	5
a) zavolat na linku 112 spíše než na 155.						
b) první pomoc nemusíme poskytnout, pokud by tím byla ohrožena naše vlastní bezpečnost.						

**Prosím, zdůvodněte Vaše rozhodnutí (proč je podle Vás řešení správné/nesprávné, případně můžete své rozhodnutí dovysvětlit):**

- a)        zavolání spíše na linku 112
- b)        první pomoc nemusíme poskytnout, pokud by tím byla ohrožena naše vlastní bezpečnost

**Uvedené řešení modelové situace je podle těchto zdrojů (absolvovaných kurzů atd.):**

*(V každém řádku označte pouze 1 odpověď. Možnost "nevím" zahrnuje i následující varianty: nevzpomínám si, na kurzu nezaznělo, tento kurz jsem neabsolvoval/a apod.)"*

	Při dopravní nehodě zavolat spíše na linku 112 než 155			Neposkytnout první pomoc v případě ohrožení vlastní bezpečnosti		
	správně	špatně	nevím	správně	špatně	nevím
a) základní škola						
b) střední škola						
c) autoškola						
d) vysoká škola						
e) další kurz č. 1:						
f) další kurz č. 2:						
g) další kurz č. 3:						
h) veřejné sdělovací prostředky (televize, rádio, kampaň v MHD)						
i) internet, časopisy, noviny, jiná periodika						
j) odborná literatura						
k) v rodině, od přátel						
l) jiný zdroj - jaký?						
m) jiný zdroj - jaký?						

**Dotazník jsem si jen prohlížel/a, má data prosím vyřad'te:**

- NE
- ANO

### Vážení respondenti,

moc Vám děkujeme za vyplnění dotazníku. Díky Vám jsme mohli získat velice cenná data, pomocí nichž bychom chtěli přispět ke zlepšení povědomí o poskytování první pomoci. Doufáme, že pro Vás byla zpětná vazba přínosná a dozvěděli jste se nové informace. Pokud Vás první pomoc zajímá a rádi byste se dozvěděli, jak řešit i jiné situace, než zde byly uvedené, navštivte naše webové stránky [www.prvnipomocprfuk.eu](http://www.prvnipomocprfuk.eu). Rádi Vás uvidíme na kterémkoliv z našich kurzů.

Rovněž nás můžete podpořit na facebookové stránce [První pomoc na PřF UK](https://www.facebook.com/Prvni.pomoc.PrF.UK), kam se snažíme dávat zajímavosti z problematiky první pomoci a její výuky. Můžete si tak občas alespoň trochu zopakovat základy první pomoci („pasivně“) a také s Vámi velice rádi zůstaneme v kontaktu :-)

**Zároveň prosíme - podpořte náš výzkum a dejte o dotazníku vědět dalším!**

Můžete jim zaslat tento odkaz: [www.bit.ly/Prvni\\_Pomoc](http://www.bit.ly/Prvni_Pomoc)

**Budeme velmi rádi, pokud tento dotazník budete sdílet na svých sociálních sítích, či jej rozešlete svým známým (odkaz můžete sdílet přes tlačítko "Sdílet").**

### Pokusní králíci

Výzkum probíhá ve spolupráci s Laboratoří evoluční biologie **prof. RNDr. Jaroslava Flegra, CSc.** a skupinou "**Pokusní králíci**". Více informací o skupině, výzkumných tématech i další dotazníky naleznete na webové stránce [pokusnikralici.cz](http://pokusnikralici.cz) a na [Facebookové stránce Pokusní králíci](https://www.facebook.com/Pokusni.kralici).

**Pro pokračování ke zpětné vazbě stiskněte "vpřed"**



### Zde můžete uvést svůj králíčí kód:

Pokud ho ještě nemáte a chtěli byste mít, registrujte se v novém okně prohlížeče [zde](#). Pokud jste svůj kód zapomněli (a jste registrováni neanonymně), můžete si na téže stránce zažádat o jeho zaslání na e-mail.

### Databáze Katedry učitelství a didaktiky biologie PřF UK

V rámci Katedry učitelství a didaktiky biologie PřF UK je spravována **databáze kontaktů na učitele přírodních věd**, do které se může přihlásit kdokoli z Vás. Těmto osobám pak občas zasíláme různé **nabídky na další kurzy – nejen z oblasti první pomoci, ale učitelství či přírodních věd obecně**. Databáze je sice určena primárně pro učitelskou profesi, ale je otevřena i dalším zájemcům o tento typ vzdělávání. Pokud máte zájem o přidání do databáze, přihlaste se prosím vyplněním formuláře [zde](#).

## 8.2 Zpětná vazba pro respondenty

Elektronická verze dotazníku dostupná na následujícím webovém odkaze:

[www.bit.ly/Prvni\\_Pomoc](http://www.bit.ly/Prvni_Pomoc).

### Vážení respondenti,

ještě jednou děkujeme za vyplnění dotazníku. Jak bylo slíbeno na začátku dotazníku, na následujících několika stránkách se **dozvíte správná řešení a vyhodnocení** Vám předložených modelových situací.

Správná řešení jsou v souladu s aktuálními doporučeními postupy **Evropské resuscitační rady** (European Resuscitation Council, ERC) pro laickou populaci.

První pomoc patří mezi rychle se rozvíjející obory. Postupy se neustále upravují tak, aby byly co nejjednodušší a neefektivnější. Evropská resuscitační rada vydává každých pět let **nová doporučení** (tzv. Guidelines), podle kterých by se poskytování první pomoci mělo řídit. Poslední úprava vyšla v roce 2015. Proto je možné, že se tyto postupy neshodují s tím, co jste se dříve učili ve škole nebo na různých kurzech.

Podobná doporučení mají stanovena také **odborníci** (lékaři, zdravotníci záchranáři), jejich postupy však jsou v některých ohledech značně odlišné (např. vzhledem k jejich vybavení). Odlišné postupy se mohou učit i jiné skupiny **"profesionálů"** - např. vojáci, hasiči apod. Pokud tedy patříte mezi tyto skupiny, nebuďte překvapeni jiným řešením - **informace ve zpětné vazbě však vycházejí z doporučení pro běžnou veřejnost.**

**Zdravotnické situace ve skutečném životě také často nemají pouze jedno správné řešení.** Předložená zpětná vazba se vztahuje ke konkrétním uvedeným situacím a může pro Vás sloužit jako návod pro řešení základních stavů, se kterými se můžete setkat.

**Hurá na zpětnou vazbu!** ☺

---

### Modelová situace F1.

*"Marie bydlí se svou starší maminkou v malé obci na venkově. Po příchodu z práce našla Marie maminku v bezvědomí. Ležela doma v obývacím pokoji na zádech, na nic nereagovala a nedýchala. Marie zavolala na linku 155 a začala stlačovat hrudník. Slyšela, že pro účinnou pomoc postižené není při resuscitaci potřeba dýchání z úst do úst."*

**Ve výše uvedené situaci je podle Vás správný postup:**

**a) umělé dýchání není při resuscitaci potřeba**  
(rozhodně nesouhlasím ► 0 1 2 3 4 5 ◄ rozhodně souhlasím)

**Vaše odpověď:**

### **Doporučené řešení:**

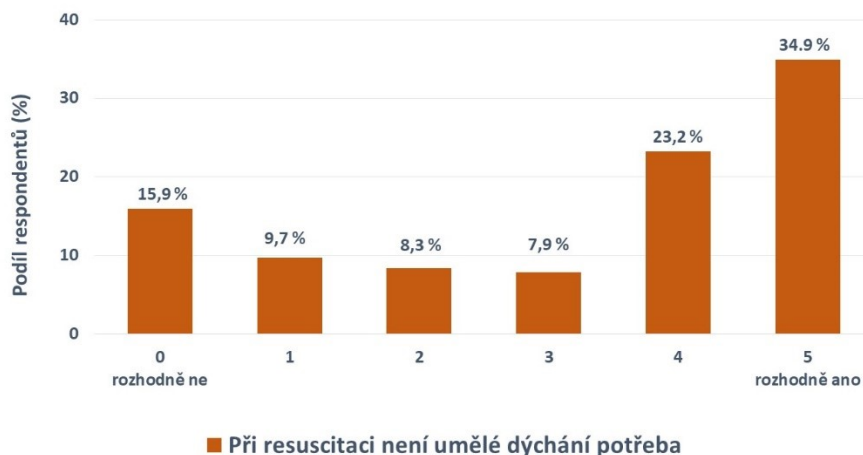
**Dýchání z úst do úst** Kvalitní a efektivní resuscitace zahrnuje jak **stlačování hrudníku**, tak **umělé vdechy** (v poměru 30 stlačení ku 2 vdechům). V těle nedýchající osoby dochází velmi rychle k vyčerpání zásoby kyslíku (kyslík vystačí asi 3 minuty), a proto je třeba jej co nejdříve doplnit právě umělými vdechy. Provádění umělého dýchání není povinnost (lidé se obávají infekcí a problémů spojených s hygienou, a proto raději žádnou pomoc neposkytnou), a proto nebývá uvedeno ve veřejných sdělovacích prostředcích nebo některých kampaních zaměřených na laickou první pomoc (např. v MHD). To souvisí hlavně s kratší dojezdovou dobou záchranné služby ve velkých městech. Pokud je ale dojezdová doba záchranné služby delší, má umělé dýchání velký význam pro přežití i pro zamezení trvalých následků (a je proto stále součástí oficiálních doporučení). U dětí je umělé dýchání zásadní, neboť u nich dochází

k vyčerpání kyslíku mnohem rychleji než u dospělých.

Pokud se záchránce obává infekce od zraněného, je možné využít ochranné pomůcky jako například resuscitační masky nebo roušky či improvizované prostředky (např. igelitový pytlík s dírkou).

**V naší modelové situaci by byla dojezdová vzdálenost záchranné služby delší (venkov), proto bylo vhodné umělé dechy podat. Navíc se jednalo o blízkého rodinného příslušníka a odpadá strach z infekcí a problémy s hygienou. Pokud byste se ale v podobné situaci z výše zmíněných důvodů rozhodli umělé dýchání neprovádět, rozhodně to není chyba!**

#### A jak odpověděli ostatní?



Na grafu je vidět, že se 66 % respondentů domnívá, že dýchání z úst do úst není potřeba. Tento výsledek je pochopitelný, neboť jak uvádíme výše, velká část kampaní cílených na běžnou veřejnost umělé dýchání nezmiňuje či dokonce nedoporučuje.

#### Stručně a jasně:

**Resuscitace s umělými vdechy je účinnější, ale je to dobrovolné. Pokud to umíte a chcete, jděte do toho!**

#### **Modelová situace F2.**

*"Petr snídal v práci v kuchyňce, zatímco jeho kolegyně myla ve dřezu nádobí. Najednou Petr uslyšel, že vykřikla a šel se podívat, co se stalo. Kolegyně si nevšimla ostrého nože ve dřezu a pořezala si předloktí, ze kterého masivně krvácela (z rány vystříkovalo velké množství krve). Byla při vědomí, tak jí Petr ránu zaškrtil škrtidlem z lékárničky a zavolal na linku 155."*

Ve výše uvedené situaci je podle Vás správný postup:

- a) využít škrtidlo jako první volbu.
  - b) vytvořit tlak v ráně prsty/rukou jako první volbu.
  - c) využít tlakového obvazu jako první volbu.
  - d) využití tlakových bodů.
- (rozhodně nesouhlasím ► 0 1 2 3 4 5 ◄ rozhodně souhlasím)

**Vaše odpovědi:**

- a) využít škrtidlo jako první volbu:



- b) vytvořit tlak v ráně prsty/rukou jako první volbu:  
c) využít tlakového obvazu jako první volbu: d) využití tlakových bodů:

### **Doporučené řešení:**

#### **Přímý tlak v ráně**

Nejúčinněji se masivní krvácení zastavuje **přímým tlakem v ráně prsty/rukou** (lze na to upozornit postiženého nebo to záchránce provede sám). Krví se přenáší řada nemocí (mezi nejzávažnější patří např. virus HIV a žloutenka typu B a C), proto by měl záchránce vždy v první řadě myslet na vlastní bezpečí a chránit se např. gumovými rukavicemi (měla by je obsahovat autolékárnička), nebo jakýmkoliv nepropustnými improvizovanými prostředky (igelitový sáček, prezervativ, aj.).

#### **Tlakový obvaz**

Použití tlakového obvazu je sice možné, ale je potřeba umět ho správně přiložit tak, aby skutečně fungoval (obtížně se shání, namotávají, na zakrvácené pokožce kloužou a tlak nebývá dostatečný a rána dále krvácí). Mnohem snazší a účinnější je tlačít prsty přímo v ráně.

#### **Škrtidlo**

Správné přiložení škrtidla je rovněž velmi náročné. Pokud není dostatečně utaženo, v končetině se zvyšuje tlak a krev naopak vytéká rychleji. Škrtidlo se přikládá jen na určitá místa (paže, stehna), na jiných částech těla by postrádalo smysl. Velmi záhy po zaškrcení se v končetině začnou hromadit odpadní látky, které mohou způsobit vážné komplikace a postiženému hrozí i amputace končetiny. Ze stejného důvodu není doporučováno používat improvizovaná škrtidla (např. pásky, oblečení...), ale pouze ta, která jsou za tímto účelem vyrobena a mají požadované rozměry.

Škrtidlo se doporučuje využívat pouze v extrémních případech, jako jsou amputace končetiny, masivně krvácející otevřená zlomenina nebo v outdoorových podmínkách (např. hory, kde se postižený k pomoci může dostat až v řádu hodin nebo dnů).

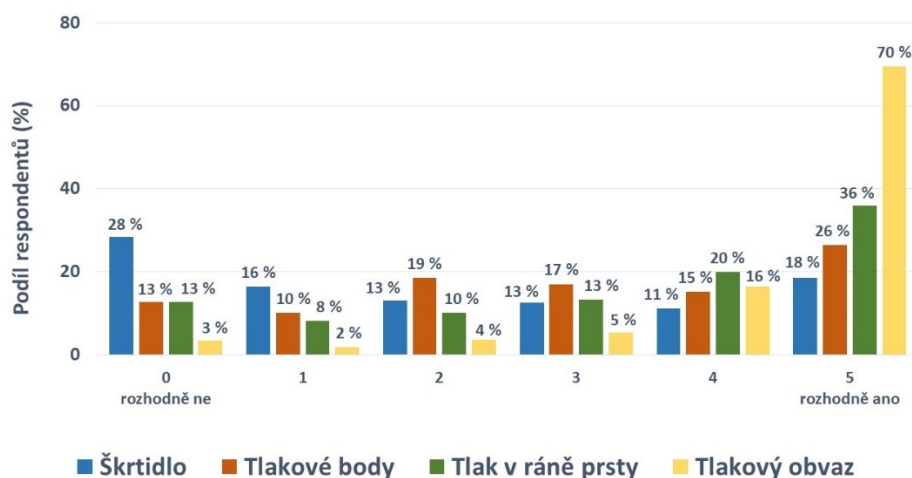
#### **Tlakové body**

Tlakové body jsou místa na těle, při jejichž správném stlačení dojde k zástavě krvácení. Řada odborníků se však shoduje, že tímto způsobem není možné masivní krvácení účinně zastavit, a navíc je problém už jen tlakové body na těle najít. Proto jejich využití nedoporučujeme.

**V uvedené modelové situaci bylo nejlepším a nejjednodušším řešením požádat zraněnou ženu, aby si ránu sama stlačila. Pokud by toho nebyla schopna, mohl Petr v lékárně vyhledat ochranné rukavice a stlačit jí ránu vlastními prsty/rukou. Využití škrtidla v tomto případě nebylo nutné.**

**Naopak nezbytné je zavolat na linku 155.**

### **A jak odpovídali ostatní?**



**Na grafu si můžete všimnout, že poměrně mnoho respondentů uvedlo, že by pro zástavu masivního krvácení škrtidlo rozhodně využilo (18 %). Celkem by škrtidlo použilo 42 %**

respondentů, což je opravdu hodně. Využití tlakových bodů považuje za správné 58 %, využití tlakového obvazu 91 % a tlak v ráně by vytvořilo 69 % respondentů.

### Stručně a jasně:

**Masivní krvácení zastavte přímým tlakem v ráně. Pokud u sebe máte ochranné rukavice – použijte je!**

### **Modelová situace F3.**

*"Kryštof našel na autobusové zastávce muže v bezvědomí, který ležel na zádech, pravidelně dýchal, ale na nic nereagoval. Kryštof se rozhlédl kolem, zda nemohl muž odněkud spadnout a poranit si páteř. Nic takovému zranění nenasvědčovalo, tak bezvědomého muže uložil do zotavovací (stabilizované) polohy, změřil mu tep a zavolal mobilem na linku 155."*

Ve výše uvedené situaci je podle Vás správný postup:

**a) uložit bezvědomého do zotavovací (stabilizované) polohy.**

**b) změřit bezvědomému tep.**

(rozhodně nesouhlasím ► 0 1 2 3 4 5 ◄ rozhodně souhlasím)

### **Vaše odpovědi:**

a) uložení do zotavovací polohy:

b) změřit tep:

### Doporučené řešení:

#### **Zotavovací (stabilizovaná) poloha**

Při zotavovací („stabilizované“) poloze je bezvědomý na boku, stabilní (drží v ní sám) a se zakloněnou hlavou (uvolnění dýchacích cest). Tato poloha je vhodná u bezvědomých, kteří pravidelně dýchají, ale je potřeba od nich odejít (např. otevřít záchranářům, zavolat pomoc...), osob, které zvrací (např. opilců) nebo jim vytékají tekutiny z úst. Název „stabilizovaná poloha“ je bohužel zavádějící a vzbuzuje mylný dojem, že zraněný je „stabilizovaný“ - tedy v pořádku. Často se stávalo, že kvůli tomu záchránce přestal zraněnému kontrolovat dýchání, došlo k jeho zástavě, a to vedlo k úmrtí zraněného. Když se tuto polohu rozhodnete použít, nezapomínejte nikdy na neustálou **kontrolu dechu!** Pokud od zraněného nepotřebujete odejít, doporučujeme ponechat bezvědomého v poloze **na zádech se zakloněnou hlavou** a do příjezdu záchrané služby **kontrolovat, jestli bezvědomý stále dýchá.**



a-tipy

Zdroj obrázku: <https://www.ibesip.cz/Tematicke-stranky/Cestujeme-autem/Rady->

### **Měření tepu**

Měření tepu se již nedoporučuje. Kontrola laiky často vedla k mylným závěrům, které mohly vést až k úmrtí zraněného - je náročné nalézt správné místo na měření a navíc, kvůli návalu stresu, často člověk cítí svůj tep, namísto tepu zraněného, což vede k chybnému vyhodnocení.

Protože srdce a plíce jsou propojené systémy (když funguje jedno, funguje druhé a naopak), je

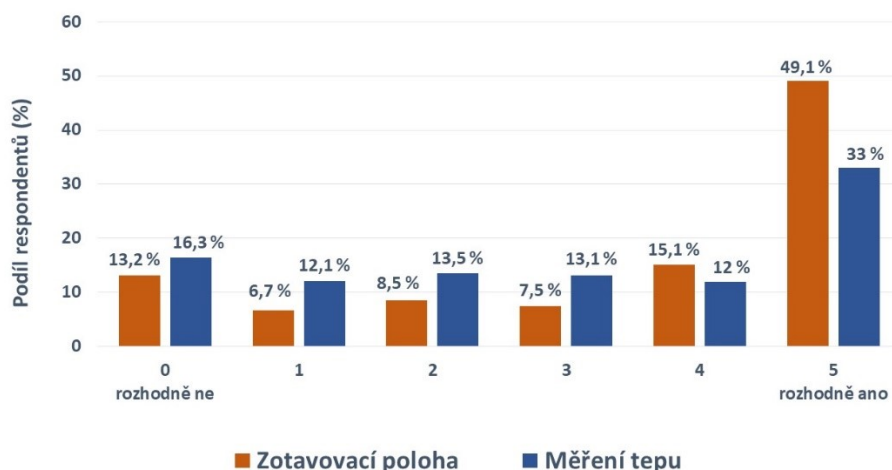
v současné době doporučeno pouze **kontrolovat dýchání**. Je potřeba, aby bezvědomý ležel na zádech.

Poté mu jednou rukou na bradě a druhou na čele plynulým tahem dozadu zakloníte hlavu, čímž se zprůchodní dýchací cesty. V této poloze po dobu 10 sekund kontrolujete, zda se nadechuje (vzduch je cítit, slyšet, je vidět zvedající se hrudník). Pokud se postižený nadechne nejméně dvakrát „normálně“ (nelapá po dechu, nejsou slyšet žádné zvuky...), je potřeba zavolat 155 a dále dýchání kontrolovat.

V opačném případě opět zavolejte (155) a zahajte resuscitaci.

**V uvedené modelové situaci nebylo nutné používat zotavovací polohu. Stačilo muži zaklonit hlavu a zjistit, zda dýchá. Měření tepu bylo zbytečné – Kryštof tím akorát ztratil čas před zavoláním tísňové linky.**

#### A jak odpověděli ostatní?



**Výsledky ukázaly, že celkem 71,7 % osob by zvolilo zotavovací polohu. Vysoké procento respondentů (58,1 %) by navíc měřilo tep, což by bylo naprosto zbytečné.**

#### Stručně a jasně:

**Člověka v bezvědomí nechte ležet na zádech, zakloňte mu hlavu a zkontrolujte, jestli dýchá!**

#### **Modelová situace F4.**

*"Daniel s Lucií byli na procházce. Ve vysoké trávě si Lucie nevšimla zmiije obecné a ta ji uštkla do nohy. Daniel Lucií uklidnil, že bude vše v pořádku. Nohu jí na stehně zaškrtil a ránu naříznu, aby mohl jed vysát. Poté pomohl Lucií zpět k autu a jeli k lékaři."*

Ve výše uvedené situaci je podle Vás správný postup:

**a) končetinu zaškrtnit.**

**b) vysát jed z rány.**

(rozhodně nesouhlasím ► 0 1 2 3 4 5 ◄ rozhodně souhlasím)

**Vaše odpovědi:**

a) zaškrcení končetiny:

b) vysát jed z rány:

**Doporučené řešení:**

**Zaškrcení končetiny po uštknutí zmiijí**

Zmiije obecná je jediným jedovatým hadem, který žije volně v ČR. Její jed není příliš silný – pro zdravého dospělého člověka nepředstavuje velké riziko a zaškrcení končetiny není doporučeno. Tísňovou linku

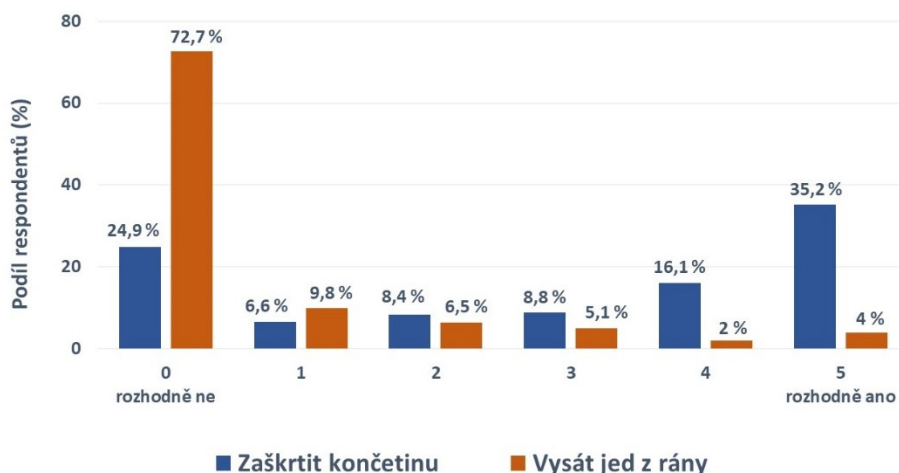
volejte (nebo zraněného sami dopravte k lékaři) pokud má uštknutá osoba zdravotní potíže (např. obtíže s dýcháním, problémy se srdcem, těžké alergie), nebo se jedná o malé dítě.

#### **Vysávání jedu**

Vysát jed z rány není možné (většinou již je v krevním oběhu) a navíc představuje nebezpečí pro zachránce, který přichází sliznicí úst do kontaktu s krví postiženého a s jodem.

**V této modelové situaci měl Daniel Lucii hlavně uklidnit. Pokud by se u ní objevily nějaké potíže (např. obtížné dýchání), měl by jí buď zavolat záchrannou službu, nebo ji vzít k lékaři.**

#### **A jak odpověděli ostatní?**



Výsledky ukázaly, že celkem 60,1 % dotazovaných by bohužel volilo zaškrtnutí končetiny, čímž by naopak mohli způsobit další poranění. S vysáváním jedu jsou na tom ale respondenti mnohem lépe – tuto možnost by volilo "pouze" 11,1 % z nich!

#### **Stručně a jasně:**

**Uklidněte zraněného a v případě potřeby jej dopravte k lékaři či zavolejte na tísňovou linku!**

#### **Modelová situace F5.**

*"Kateřina obědvala u svých rodičů. Tatínek si po obědě začal stěžovat na náhlou bolest na hrudi. Kateřina s maminkou se obávaly, že by mohlo jít o infarkt. Zvažovaly, zda volat na linku 155 nebo 112. Nakonec se rozhodly pro jednotné číslo tísňového volání (112)."*

#### **Ve výše uvedené situaci je podle Vás správný postup:**

**a) zavolat spíše na linku 112 než na linku 155.**

(rozhodně nesouhlasím ► 0 1 2 3 4 5 ◄ rozhodně souhlasím)

#### **Vaše odpověď:**

#### **Doporučené řešení:**

#### **Volat na linku 155 nebo 112?**

Linka 112 slouží jako jednotné evropské číslo tísňového volání, v ČR s jazykovou vybaveností pro hovory v angličtině a němčině. Linku obsluhují hasiči a v případě nutnosti zdravotnické pomoci volajícího přepojí přímo na linku 155, což může prodloužit dobu příjezdu záchranné služby.

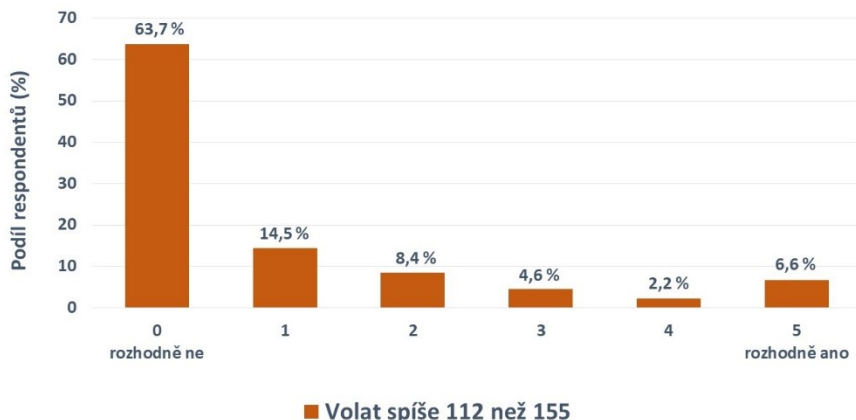
Proto je v případě prvotně zdravotnického problému (např. zmíněný infarkt) v současné době doporučováno volat přímo na zdravotnickou záchrannou službu (linka 155). Tito operátoři jsou zdravotničtí odborníci a jsou lépe připraveni Vám po telefonu poradit, jak aktuální zdravotnický problém řešit.

Mezi výhody linky 112 patří možnost dovolat se z mobilního telefonu i bez SIM karty či signálu Vašeho

operátora (stačí přítomnost jakéhokoli mobilního signálu) nebo jste-li v cizí zemi a potřebujete pomoc.

V uvedené situaci by tedy bylo vhodnější, aby Kateřina zavolala rovnou na linku 155.

#### A jak odpověděli ostatní?



Zde nás výsledek velmi potěšil :- ) 86,6 % respondentů by v této situaci upřednostnilo linku 155 před 112.

#### Stručně a jasně:

**Jde-li o problém zdravotnického rázu, volejte 155!**

#### **Modelová situace F6.**

*"Milan jel tramvají. Jeden ze spolucestujících se najednou sesunul na zem a upadl do celotělových křečí (nekontrolované záškuby celého těla). Milan zhodnotil situaci, poté se snažil muži vložit do úst šátek a s dalšími cestujícími mu držel tělo a končetiny, aby se při záchvatu hýbaly co nejméně."*

Ve výše uvedené situaci je podle Vás správný postup:

- a) člověku v celotělových křečích něco vložit do úst (např. šátek).
  - b) bránit záškubům těla při celotělových křečích (tlakem/zalehnutím).
- (rozhodně nesouhlasím ► 0 1 2 3 4 5 ◄ rozhodně souhlasím)

#### **Vaše odpovědi:**

- a) něco vložit do úst:
- b) bránit křečím:

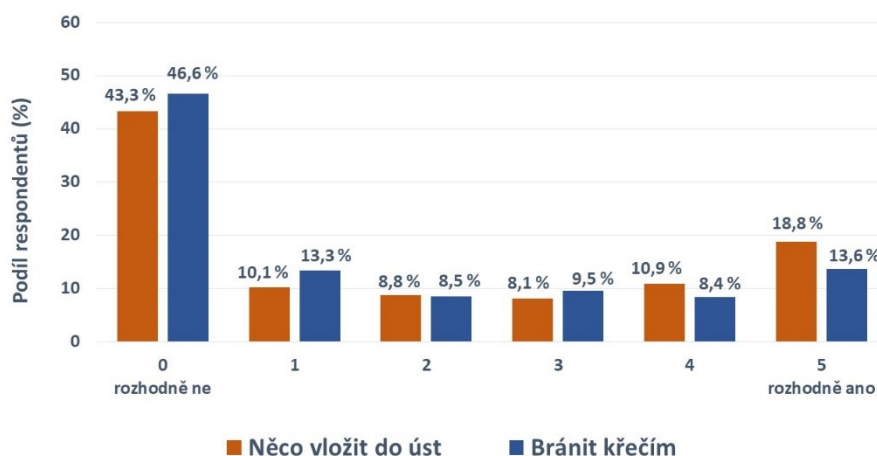
#### Doporučené řešení:

##### **Celotělové křeče**

Osobě v celotělových křečích není vhodné vkládat nic do úst, ani křečím bránit. Mohlo by dojít ke zranění osoby v křečích (následkem mohou být např. zlomeniny), ale také záchránce! Pouze od něj odstraňte okolní předměty, aby se o ně neporanil, a případně mu něčím opatrně podložte hlavu kvůli možnému poranění (jakmile křeče ustanou, polštář okamžitě odstraňte!). Nikdy pod něj nedávejte ruce, ani nohy - mohl by Vám je zlomit! Je dobré si zaznamenat čas, po který křeče probíhaly a to následně sdělit odborníkům. Po křečích může osoba zůstat v bezvědomí (v takovém případě zkontrolujte, jestli dýchá a volejte na 155), ale také se může probudit do plného vědomí. Člověku po celotělových křečích je vždy vhodné zavolat záchranou službu (155).

Milan měl v této situaci počkat, až křeče samy odezní a pouze odstranit předměty, o které by se muž v křečích mohl zranit. Po křečích měl také zavolat na 155.

#### A jak odpověděli ostatní?



V tomto případě uvedlo 37,8 % respondentů, že by křečujícímu něco vložili do úst a 31,5 % by se navíc snažilo křečím nějak bránit. Vzhledem k tomu, že by se těmito úkony mohli zachránci sami zranit a nebo způsobit další poranění křečující osobě, není tento postup vhodný.

#### Stručně a jasně:

**Když má někdo celotělové křeče, nebraňte jim - jen odstraňte předměty, o které by se mohl poranit!**

#### **Modelová situace F7.**

*"Michal našel na zahradě Pavlu v bezvědomí. Ležela pod jabloní vedle překlopeného žebříku, v poloze na břiše a obličejem k zemi. Hned ho napadlo, že by Pavla mohla mít poraněnou páteř, tak zavolal na linku 155. Nebyl si jistý, zda Pavla pravidelně dýchá, ale nechtěl ji manipulací ještě více ublížit, tak pouze čekal na příjezd sanitky."*

Ve výše uvedené situaci je podle Vás správný postup:

- a) se zraněným, u kterého máme podezření na úraz páteře, se nesmí v žádném případě hýbat.
- b) pokud máme podezření na poranění páteře, je vhodné (pokud je to možné) fixovat (pevně přidržovat) hlavu.

(rozhodně nesouhlasím ► 0 1 2 3 4 5 ◄ rozhodně souhlasím)

#### **Vaše odpovědi:**

- a) nehýbat se zraněným, pokud máme podezření na úraz páteře, za žádných okolností:
- b) fixovat hlavu:

#### **Doporučené řešení:**

##### **Manipulace s osobou s podezřením na úraz páteře**

Při podezření na úraz páteře je důrazně doporučeno s postiženým **nehýbat**. To ale **neplatí** v případě, že zraněná osoba **nedýchá** (nebo si nejsme jistí, jestli dýchá), **masivně krvácí** (a není možné krvácení zastavit ve stávající poloze) či **hrozí další nebezpečí** (např. padající předměty). Pokud není možné zjistit, zda zraněný dýchá, nejsme si tím jistí, nebo když nedýchá, je třeba postiženého pokud možno šetrně otočit na záda a zaklonit mu hlavu (**na úraz páteře je možné mít vždy jen podezření, to, že nedýchá, a smrt nastane v důsledku toho, je jistota!**). V případě, že po záklonu hlavy nedýchá (nebo dýchá nepřesvědčivě), je nutné zahájit resuscitaci. Pokud člověk s podezřením na úraz páteře masivně krvácí a k ráně se není možné dostat, je opět třeba s postiženým pohnout tak, aby bylo krvácení možné

zastavit. Pokud by hrozilo nějaké další nebezpečí, je třeba jej zajistit, případně postiženého např. od nebezpečí odtáhnout/odvést.

**Pozor, i když se zraněná osoba může hýbat, neznamená to, že nemá poraněnou páteř!**

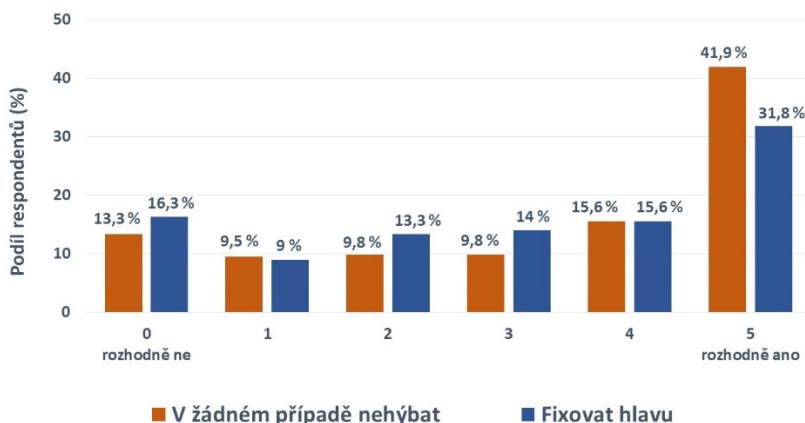
### Fixace hlavy

Zraněnému, u kterého máme podezření na poranění páteře, je vhodné fixovat hlavu tak, aby s ní nemohl hýbat (např. ji z boku pevně držet rukama či mezi koleny), neboť hrozí prohloubení rozsahu poranění. Je však nutné dále postiženého kontrolovat, zda neupadá do bezvědomí, či nepřestává dýchat.

**Pokud si Michal nebyl jistý, zda Pavla pravidelně dýchá, měl ji otočit na záda (bez ohledu na možné poranění páteře), zaklonit jí hlavu a zkontrolovat, jestli dýchá. Kdyby Pavla pravidelně dýchala, měl by zavolat na 155 a dále dýchání kontrolovat. V případě, že by nedýchala měl také zavolat na 155 a okamžitě zahájit resuscitaci.**

**Rozsah zranění je možné zjistit až v nemocnici za použití speciálních diagnostických metod. Oproti tomu, smrt v důsledku zástavy dechu je takřka jistota, proto je potřeba podle toho dál postupovat (zaklonit hlavu, zkontrolovat dýchání a případně resuscitovat).**

### A jak odpověděli ostatní?



Jak je vidět na grafu, celkem 67,3 % respondentů souhlasí s tím, že se zraněným s podezřením na úraz páteře by se nemělo za žádných okolností hýbat. Pozor však na situace, kdy zraněný nedýchá (nebo dýchá nepřesvědčivě), masivně krvácí a krvácení není možné zastavit ve stávající poloze a nebo hrozí nějaké nebezpečí - viz výše.

Stejně tak je důležité myslet na možné další poranění při pohybu zraněného a to zejména v oblasti krční páteře. Proto je velmi vhodné, pokud zraněný pravidelně dýchá, fixovat hlavu, což by podle výsledků udělalo pouze 61,4 % osob.

### Stručně a jasně:

**Pokud zraněná osoba nedýchá, masivně krvácí či hrozí nějaké další nebezpečí – možný úraz páteře jde stranou!**

### Modelová situace F8.

*"Jana byla v lese na houbách. Když přišla domů, zjistila, že má klíště. Namazala ho olejem a točila proti směru hodinových ručiček, aby šlo lépe vytáhnout - tak, jak ji to naučil dědeček."*

Ve výše uvedené situaci je podle Vás správný postup:

- a) namazat něčím mastným/mazlavým.  
b) točit klíště ideálně proti směru hodinových ručiček.  
(rozhodně nesouhlasím ► 0 1 2 3 4 5 ◄ rozhodně souhlasím)

### Vaše odpovědi:

- a) klíště namazat:  
b) točit klíště proti směru ručiček:

### Doporučené řešení:

#### Mazání klíštěte

Klíště není vhodné ničím zakapávat ani mazat, neboť se mu tím zneprůchodní dýchací otvory, které se nacházejí za posledním párem nohou, a klíště může začít „zvracet“. Tím dochází zároveň k vyvrhování patogenů do těla člověka a zvýšení rizika přenosu nemocí (např. lymfická borelióza či klíšťová encefalitida).

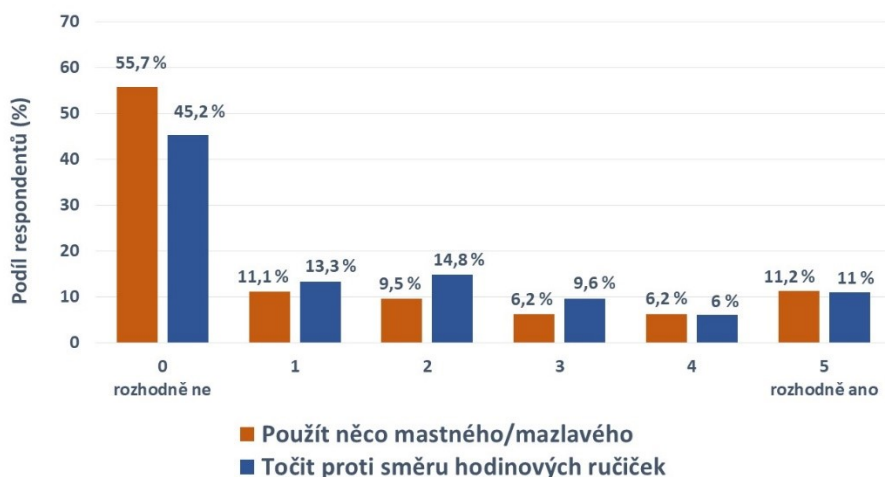
V lékárně se však můžete setkat se speciálními přípravky na „zakapávání“, které jsou za tímto účelem speciálně vyvinuty. Ty samozřejmě můžete použít :- ) (ale jiné ne!).

#### Točení klíštěte proti směru hodinových ručiček

Přední část klíštěte, kterou se drží na člověku („kusadla“), má na povrchu útvary podobné drobným zoubkům, nikoliv závit. Proto není třeba klíště vytáčet jedním určitým směrem. Je možné jím otáčet, viklat, nebo jednoduše vytrhnout a následně ranku vydezinfikovat. K vyndání klíštěte lze použít pinzetu, nebo speciální kleštičky k tomu přímo určené. Pokud v kůži zůstanou zbytky klíštěte (zmíněná „kusadla“ a hlavička), odstraňte je obdobně, jako třísku. Tyto částičky nepředstavují akutní riziko (většina patogenů se však nachází v zadní části těla zvířete), mohlo by však dojít k lokálnímu zánětu (a proto místo po vyndání vydezinfikujte).

**Klíště je hlavně potřeba co nejdříve vyndat - pinzetou nebo speciálními kleštičkami (ničím ho nemazat ani nezakapávat!) a poté ranku vydezinfikovat.**

### A jak odpověděli ostatní?



Zde nás výsledky příliš nepotěšily - celkem 23,6 % osob se domnívá, že je nutné klíště něčím namazat a 26,6 % respondentů uvedlo, že se má točit „právě proti směru hodinových ručiček“.

### Stručně a jasně:

**Klíště ničím nemažte, odstraňte jej pinzetou či speciálními kleštičkami a ranku vydezinfikujte!**



### Modelová situace F9.

*"Tomáš našel na louce muže v bezvědomí a nereagoval na žádné podněty. Nic nenasvědčovalo tomu, že by muž mohl mít poraněnou páteř (odnikud nespadl apod.). Tomáš si vzpomněl, že člověku v bezvědomí může zapadnout jazyk. Snažil se tedy muži jazyk rukou vytáhnout a držet jej vytažený, aby nemohl znovu zapadnout. Zvažoval, jestli je potřeba volat odbornou pomoc, a nakonec raději zavolal na linku 155."*

**Ve výše uvedené situaci je podle Vás správný postup:**

**a) jazyk manuálně vytáhnout, aby se předešlo jeho zapadnutí.**

**b) zavolat na linku 155.**

(rozhodně nesouhlasím ► 0 1 2 3 4 5 ◄ rozhodně souhlasím)

**Vaše odpovědi:**

a) manuální vytažení jazyka:

b) zavolat na linku 155:

**Doporučené řešení:**

### Vytahování zapadlého jazyka

Zapadlý jazyk je jeden z největších strašáků laických záchránců. Jednoduše jde o to, že osoba v bezvědomí má uvolněné všechny svaly v těle, včetně jazyka. Vlivem gravitace se může jeho kořen (zadní část) posunout (o 3 až 4 mm) a zneprůchodnit dýchací cesty (bezvědomý přestane dýchat). Zapadnutý jazyk není při pohledu do úst vidět, neboť zapadá právě jen o pár milimetrů (navíc nezapadá „špička“, ale kořen jazyka).

Pro zprůchodnění dýchacích cest se používá **záklon hlavy**. Osobě v bezvědomí, která leží **na zádech**, záchránce položí jednu ruku na čelo a druhou na bradu a plynulým tahem za bradu zakloní hlavu dozadu. Tento jednoduchý úkon napne svaly na krku, jazyk se mechanicky posune a tím se opět zprůchodní dýchací cesty.

Pokud osoba v bezvědomí dýchá pravidelně (**za 10 vteřin se nadechne nejméně dvakrát** bez jakýchkoliv zvuků, nelapá po dechu...), je třeba držet hlavu v záklonu až do příjezdu zdravotnické záchranné služby (jinak může jazyk znovu zapadnout). Pokud osoba nedýchá, nebo je dýchání nepřesvědčivé ("něco se mi na tom nezdá..."), je nutné vždy zahájit resuscitaci.



Zdroj obrázku: <https://www.ibesip.cz/Tematicke-stranky/Cestujeme-autem/Rady-a-tipy>

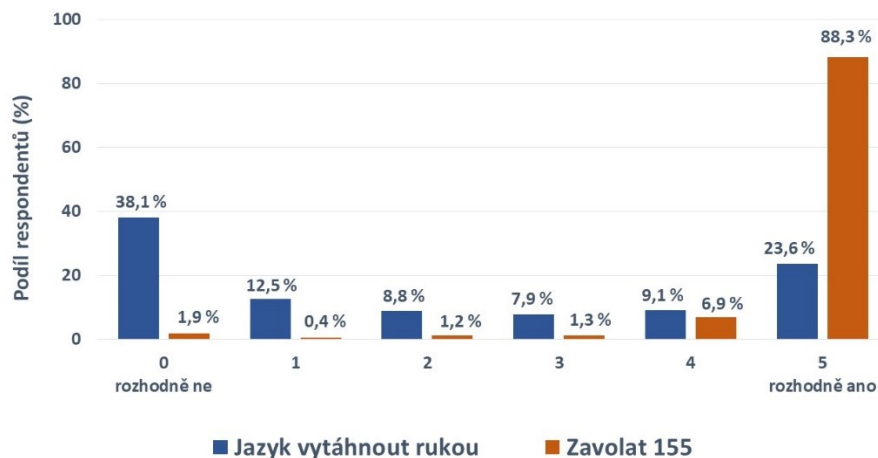
### Volání na linku 155

I pouhé krátkodobé bezvědomí (v řádu vteřin) může svědčit o závažném poranění. Proto je určitě na místě vždy volat odbornou pomoc (155).

**V této modelové situaci měl Tomáš, poté, co zjistil, že je muž v bezvědomí, provést záklon hlavy a zkontrolovat, jestli muž dýchá (jestli se po dobu 10 s alespoň dvakrát "normálně" nadechne). V případě, že ano, měl rozhodně zavolat na linku 155 a muži držet hlavu zakloněnou do příjezdu**

**záchranné služby. Pokud by muž nedýchal, nebo přestal dýchat v průběhu čekání na záchrannou službu, bylo by potřeba opět zavolat na 155 a zahájit resuscitaci.**

#### A jak odpověděli ostatní?



Bohužel ani zde nejsou výsledky Vašich předchůdců příliš příznivé. Celkem 40,6 % respondentů by vytahovalo zapadlý jazyk manuálně rukou – přitom stačí zaklonit hlavu! Naštěstí aspoň volání pomoci se ukázalo jako všeobecně známé – drtivá většina (96,5 %) by opravdu zavolala linku 155 :)

#### Stručně a jasně:

**Člověku v bezvědomí zakloňte hlavu, zkontrolujte, jestli dýchá a zavolejte na tísňovou linku 155!**

#### **Modelová situace F10.**

*"Sofie jela sama autem kolem dopravní nehody na dálnici. Obávala se, že kdyby na dálnici zastavila, mohla by být sama zraněna (např. že by ji srazilo další auto). Rozhodla se tedy pokračovat dál v jízdě a až to bude možné, zavolat na linku 112."*

Ve výše uvedené situaci je podle Vás správný postup:

- a) zavolat spíše na linku 112 než na 155.
- b) první pomoc nemusíme poskytnout, pokud by tím byla ohrožena naše vlastní bezpečnost.  
(rozhodně nesouhlasím ► 0 1 2 3 4 5 ◄ rozhodně souhlasím)

#### **Vaše odpovědi:**

- a) volat spíše 112 než 155:
- b) poskytnout první pomoc s ohledem na vlastní bezpečnost:

#### Doporučené řešení:

##### **Volání na linku 112**

Jak již bylo zmíněno v textu k situaci „infarkt“ (situace č. 5), v případě, že se jedná o prvotně zdravotnický problém, je vhodné volat spíše na linku 155 než 112. Pokud však jde o mimořádné události, kde je předpoklad zásahu hasičů či více složek integrovaného záchranného systému (autonehody se zaklíněnými pasažéry, záchrany osob z výšek/uzavřených prostor, přírodní katastrofy apod.), je vhodné

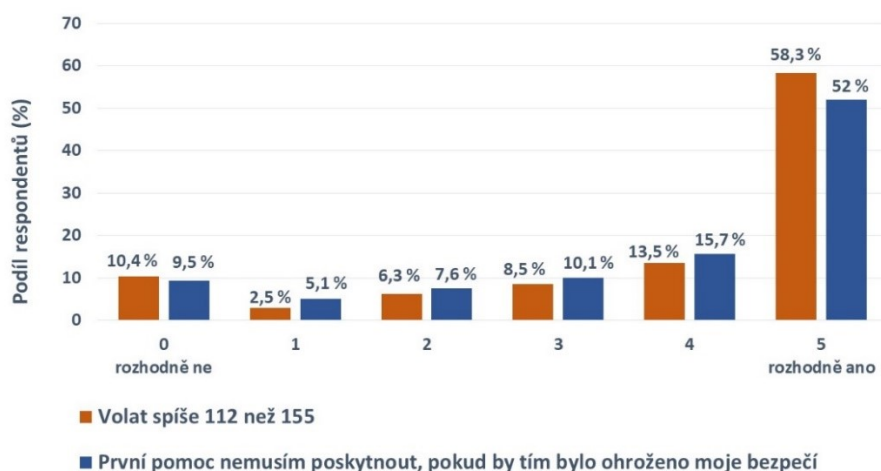
zavolat právě na linku 112, kterou hasiči spravují. Pokud je potřeba podávat první pomoc, budete po získání základních údajů přepojeni na linku 155.

### Neposkytnutí první pomoci

Podle trestního zákoníku je neposkytnutí první pomoci bráno jako trestný čin (Sbírka zákonů č. 40/2009 § 150 a § 151). V zákoně je však zároveň uvedeno, že tato povinnost platí pouze tehdy, není-li ohrožena bezpečnost zachránce. V případě, že se laický zachránce obává o vlastní bezpečnost, není povinen první pomoc poskytnout přímo na místě. Měl by však alespoň zavolat na některou z tísňových linek, jakmile to okolnosti a bezpečnost dovolí (i to je považováno za poskytnutí první pomoci).

**Pokud se Sofie obávala, že by sama mohla být zraněna, kdyby na dálnici zastavila, bylo správné pokračovat v jízdě a při nejbližší příležitosti zavolat na některou z tísňových linek :-)**

### A jak odpověděli ostatní?



Zde se ukázalo, že by 80,3 % respondentů k dopravní nehodě skutečně volalo spíše linku 112 než 155. Dobré také je, že si celkem 77,8 % respondentů uvědomuje, že je při zachraňování potřeba myslet na svoji bezpečnost. Podle jednoduché rovnice - další zraněný nikomu nepomůže...

### Stručně a jasně:

**U dopravní nehody je vhodnější zavolat na linku 112.**

**Neposkytnutí první pomoci z důvodu obavy o Vaše bezpečí nemůže být trestně stíháno (ale měli byste alespoň zavolat na tísňovou linku)!**

V případě, že nám chcete cokoli vzkázat, využijte prosím prostor pod tímto blokem. Děkujeme! :-)

Pro uložení dat stiskněte tlačítko "Další".

## 8.3 Demografické údaje respondentů

**Příloha č. 8.3.1:** Rozložení respondentů z kategorií „běžná veřejnost“, „pedagogové“ a „zdravotníci“ dle pohlaví a věku.

	Běžná veřejnost		Pedagogové		Zdravotníci	
	N	%	N	%	N	%
<b>Pohlaví</b>						
Muži	336	35,4	16	25,4	12	36,4
Ženy	613	64,6	47	74,6	21	63,6
<b>Celkem</b>	<b>949</b>	<b>100,0</b>	<b>63</b>	<b>100</b>	<b>33</b>	<b>100</b>
<b>Věk</b>						
<20	29	3,1	2	3,2	0	0,0
20-24	161	17,0	7	11,1	2	6,1
25-29	172	18,1	10	15,9	9	27,3
30-34	164	17,3	13	20,6	7	21,2
35-39	138	14,5	8	12,7	5	15,2
40-44	101	10,6	11	17,5	4	12,1
45-49	74	7,8	4	6,3	1	3,0
50-54	52	5,5	0	0,0	3	9,1
55-59	22	2,3	5	7,9	1	3,0
60-64	25	2,6	2	3,2	1	3,0
65+	11	1,2	1	1,6	0	0,0
<b>Celkem</b>	<b>949</b>	<b>100,0</b>	<b>63</b>	<b>100,0</b>	<b>33</b>	<b>100,0</b>

**Příloha č. 8.3.2:** Rozložení respondentů z kategorií „běžná veřejnost“, „pedagogové“ a „zdravotníci“ dle místa bydliště.

Žijete v obci:	Běžná veřejnost		Pedagogové		Zdravotníci	
	N	%	N	%	N	%
do 1 000 obyvatel	107	11,3	10	15,9	3	9,1
1 000 - 5 000 obyvatel	119	12,5	9	14,3	3	9,1
5 001 - 50 000 obyvatel	168	17,7	8	12,7	5	15,2
50 001 - 100 000 obyvatel	83	8,7	6	9,5	2	6,1
nad 100 000 obyvatel	134	14,1	4	6,3	10	30,3
v Praze	338	35,6	26	41,3	10	30,3
<b>Celkem</b>	<b>949</b>	<b>100,0</b>	<b>63</b>	<b>100,0</b>	<b>33</b>	<b>100,0</b>

**Příloha č. 8.3.3:** Rozložení respondentů z kategorií „běžná veřejnost“, „pedagogové“ a „zdravotníci“ dle nejvyššího stupně vzdělání.

Váš nejvyšší dosažený stupeň vzdělání:	Běžná veřejnost		Pedagogové		Zdravotníci	
	N	%	N	%	N	%
Základní (či ZŠ v současné době navštěvují)	2	0,2	0	0,0	0	0,0
Základní, ale studuji střední školu	17	1,8	1	1,6	0	0,0
Střední s vyučením (bez maturity)	34	3,6	0	0,0	0	0,0
Úplné střední (s maturitou)	263	27,7	9	14,3	5	15,2
Úplné střední, ale studuji VŠ	141	14,9	6	9,5	1	3,0
Vyšší odborné (absolutorium)	21	2,2	2	3,2	3	9,1
Vyšší odborné, ale studuji VŠ	2	0,2	0	,0	0	,0
Bakalářské (Bc., BcA.)	76	8,0	1	1,6	4	12,1
Bakalářské, ale studuji magisterský obor	51	5,4	6	9,5	1	3,0
Magisterské (Ing., Mgr., MUDr., JUDr., PhDr., aj.)	271	28,6	26	41,3	18	54,5
Magisterské, ale studuji doktorský obor	34	3,6	3	4,8	0	0,0
Doktorské a vyšší (Ph.D., Th.D., CSc., DrSc.)	36	3,8	9	14,3	1	3,0
<b>Celkem</b>	<b>948</b>	<b>100,0</b>	<b>63</b>	<b>100,0</b>	<b>33</b>	<b>100,0</b>

## 8.4 Přehled odpovědí kategorií „běžná veřejnost“, „pedagogové“ a „zdravotníci“

**Příloha č. 8.4a:** Souhrn průměrných odpovědí kategorií „běžná veřejnost“, „pedagogové“ a „zdravotníci“  
– tučně vyznačeny nejspřávnější odpovědi. Signifikantní rozdíly jsou vyznačeny červeně.

Modelová situace	Běžná veřejnost (BV)		Pedagogové (P)		Zdravotníci (Z)		Mann-Whitney BV/P	Síla efektu (Cohenovo d) BV/P	Mann-Whitney P/Z	Síla efektu (Cohenovo d) P/Z	Mann-Whitney BV/Z	Síla efektu (Cohenovo d) BV/Z
	N	ø	N	ø	N	ø						
F1	946	3,09	63	3,44	31	<b>2,87</b>	0,16	0,20	0,141	0,32	0,474	0,12
F2a)	836	1,94	58	<b>1,33</b>	29	1,86	<b>0,009</b>	0,33	0,37	0,28	0,577	0,04
F2b)	843	<b>3,7</b>	56	3,68	27	3,37	0,83	0,01	0,542	0,17	0,376	0,18
F2c)	817	<b>3,54</b>	56	3,91	29	3,76	0,088	0,24	0,829	0,09	0,189	0,12
F2d)	763	<b>1,89</b>	53	1,94	27	2,19	0,865	0,03	0,53	0,14	0,362	0,17
F3a)	831	3,69	54	<b>3,48</b>	28	4,11	0,653	0,12	0,146	0,37	0,119	0,26
F3b)	812	3,23	50	3,18	27	<b>2,33</b>	0,884	0,03	0,052	0,42	<b>0,016</b>	0,46
F4a)	818	2,93	51	<b>2,37</b>	27	2,41	0,072	0,28	0,961	0,02	0,26	0,25
F4b)	815	0,57	50	0,32	27	<b>0,26</b>	0,146	0,24	0,586	0,07	0,11	0,30
F5	817	1,1	51	<b>0,76</b>	28	0,82	0,093	0,24	0,794	0,04	0,123	0,18
F6a)	798	1,89	50	1,62	28	<b>1,07</b>	0,256	0,14	0,219	0,29	<b>0,02</b>	0,43
F6b)	795	1,7	48	1,33	28	<b>0,96</b>	0,189	0,21	0,154	0,21	<b>0,012</b>	0,41
F7a)	794	3	49	3	27	<b>2,26</b>	0,823	0,00	0,121	0,36	<b>0,048</b>	0,38
F7b)	787	3,15	48	3,31	27	<b>3,78</b>	0,435	0,09	0,121	0,25	<b>0,018</b>	0,35
F8a)	793	1,23	48	0,98	26	<b>0,88</b>	0,148	0,15	0,852	0,06	0,35	0,22
F8b)	791	1,52	48	<b>1,31</b>	25	1,56	0,291	0,12	0,537	0,14	0,984	0,02
F9a)	787	2,1	49	<b>1,53</b>	27	1,59	<b>0,032</b>	0,29	0,962	0,03	0,142	0,25
F9b)	789	4,87	49	<b>4,9</b>	27	4,78	0,299	0,04	0,26	0,14	0,676	0,11
F10a)	783	3,92	49	3,98	26	<b>4,08</b>	0,875	0,04	0,666	0,06	0,552	0,10
F10b)	786	3,85	49	3,92	26	<b>4,27</b>	0,867	0,04	0,312	0,26	0,191	0,30

**Příloha č. 8.4b:** Přehled počtu odpovědí a celkových bodových skóre kategorií „běžná veřejnost“, „pedagogové“ a „zdravotníci“.

Počet odpovědí	Kategorie	Běžná veřejnost	Pedagogové	Zdravotníci
	Nejspřávnější	3	7	10
	2.nejspřávnější	4	10	5
	Nejchybnější	12	2	5
	Shodné	1	1	0
Bodový skóre:		10,5	24,5	25

## 8.5 Přehled odpovědí dle oboru zaměstnání

**Příloha č. 8.5a:** Soubor průměrných odpovědí dle oboru zaměstnání u kategorie „běžná veřejnost“ – tučně vyznačeny nejspřávnější odpovědi.  
Signifikantní rozdíly jsou vyznačeny červeně.

Modelová situace	Administrativa		Ostatní		Mann-Whitney admin/ ostatní	Síla efektu (Cohenovo d)	Ekonomie		Ostatní		Mann-Whitney ekonomie/ ostatní	Síla efektu (Cohenovo d)	Humanitní vědy		Ostatní		Mann-Whitney humanitní/ ostatní	Síla efektu (Cohenovo d)
	N	ø	N	ø			N	ø	N	ø			N	ø	N	ø		
F1	128	3,19	812	<b>3,08</b>	0,727	0,06	53	3,28	887	<b>3,08</b>	0,342	0,11	27	<b>3,04</b>	913	3,10	0,690	0,03
F2a)	109	2,13	723	<b>1,90</b>	0,299	0,12	46	<b>1,83</b>	786	1,94	0,769	0,06	25	2,24	807	<b>1,92</b>	0,284	0,17
F2b)	113	3,64	726	<b>3,72</b>	0,891	0,05	47	<b>3,77</b>	792	3,70	0,754	0,04	24	3,71	815	3,71	0,792	0,00
F2c)	108	<b>3,41</b>	704	3,56	0,247	0,10	47	<b>3,47</b>	765	3,54	0,807	0,05	25	3,60	787	<b>3,54</b>	0,980	0,04
F2d)	99	<b>1,83</b>	660	1,90	0,690	0,04	42	2,00	717	<b>1,88</b>	0,592	0,07	22	<b>1,59</b>	737	1,90	0,572	0,21
F3a)	109	3,73	717	<b>3,68</b>	0,994	0,03	46	<b>3,33</b>	780	3,71	0,058	0,23	26	<b>3,46</b>	800	3,70	0,140	0,15
F3b)	108	3,65	699	<b>3,16</b>	<b>0,015</b>	0,28	46	3,41	761	<b>3,22</b>	0,548	0,11	26	3,92	781	<b>3,21</b>	0,057	0,42
F4a)	111	3,40	703	<b>2,86</b>	<b>0,011</b>	0,27	47	<b>2,19</b>	767	2,98	<b>0,015</b>	0,38	26	<b>2,92</b>	788	2,93	0,667	0,01
F4b)	109	<b>0,50</b>	702	0,58	0,343	0,07	46	0,61	765	<b>0,57</b>	0,823	0,03	26	<b>0,54</b>	785	0,57	0,349	0,02
F5	111	1,34	702	<b>1,05</b>	0,200	0,18	47	<b>1,02</b>	766	1,10	0,955	0,05	26	<b>1,08</b>	787	1,09	0,719	0,01
F6a)	107	<b>1,81</b>	687	1,91	0,992	0,05	46	<b>1,67</b>	748	1,91	0,550	0,12	25	<b>1,72</b>	769	1,90	0,574	0,09
F6b)	109	1,77	682	<b>1,70</b>	0,796	0,04	45	<b>1,40</b>	746	1,73	0,337	0,19	26	<b>1,31</b>	765	1,72	0,227	0,23
F7a)	109	3,39	681	<b>2,94</b>	<b>0,023</b>	0,24	43	3,58	747	<b>2,97</b>	<b>0,045</b>	0,33	26	3,50	764	<b>2,98</b>	0,122	0,27
F7b)	107	3,14	676	<b>3,15</b>	0,672	0,00	44	2,55	739	<b>3,18</b>	<b>0,027</b>	0,35	26	2,62	757	<b>3,17</b>	0,144	0,30
F8a)	106	<b>1,21</b>	683	1,23	0,551	0,01	44	<b>1,07</b>	745	1,24	0,313	0,10	26	1,46	763	<b>1,22</b>	0,322	0,14
F8b)	107	1,54	680	<b>1,52</b>	0,825	0,01	45	<b>1,22</b>	742	1,54	0,185	0,19	26	<b>1,38</b>	761	1,53	0,854	0,09
F9a)	106	2,60	677	<b>2,03</b>	<b>0,006</b>	0,29	44	2,36	739	<b>2,09</b>	0,298	0,14	26	2,19	757	<b>2,10</b>	0,895	0,05
F9b)	108	<b>4,91</b>	677	4,86	0,954	0,07	44	<b>4,95</b>	741	4,87	0,725	0,18	26	4,50	759	4,88	<b>0,024</b>	0,36
F10a)	107	<b>4,27</b>	672	3,86	0,092	0,29	42	3,67	737	<b>3,93</b>	0,208	0,16	26	<b>4,12</b>	753	3,91	0,933	0,14
F10b)	106	3,66	676	<b>3,89</b>	0,072	0,15	43	3,81	739	<b>3,86</b>	0,696	0,03	26	3,69	756	<b>3,87</b>	0,246	0,12

**Příloha č. 8.5a: Souhrn průměrných odpovědí dle oboru zaměstnání u kategorie „běžná veřejnost“ – tučně vyznačeny nejšprávnější odpovědi. Signifikantní rozdíly jsou vyznačeny červeně.**

Modelová situace	IT		Ostatní		Mann-Whitney IT/ostatní $\bar{f}$	Síla efektu (Cohenovo d)		Manuální práce		Ostatní	Mann-Whitney manuální/ostatní	Síla efektu (Cohenovo d)		Média, žurnalistika		Ostatní	Mann-Whitney média/ostatní	Síla efektu (Cohenovo d)
	N	$\phi$	N	$\phi$		N	$\phi$	N	$\phi$	N	$\phi$	N	$\phi$	N	$\phi$	N	$\phi$	
F1	120	<b>2,70</b>	820	3,15	<b>0,009</b>	0,24	34	3,38	906	<b>3,08</b>	0,348	0,16	15	3,33	925	<b>3,09</b>	0,659	0,13
F2a)	107	1,95	725	<b>1,93</b>	0,616	0,01	28	1,96	804	<b>1,93</b>	0,938	0,02	15	<b>1,80</b>	817	1,93	0,810	0,07
F2b)	107	<b>3,91</b>	732	3,68	0,685	0,14	30	<b>3,77</b>	809	3,71	0,910	0,04	15	2,40	824	<b>3,73</b>	<b>0,003</b>	0,72
F2c)	104	<b>3,37</b>	708	3,56	0,173	0,12	27	<b>3,11</b>	785	3,55	0,187	0,26	15	3,87	797	<b>3,53</b>	0,314	0,21
F2d)	99	1,98	660	<b>1,87</b>	0,434	0,06	27	2,52	732	<b>1,86</b>	0,070	0,37	14	<b>1,43</b>	745	1,90	0,337	0,30
F3a)	99	<b>3,57</b>	727	3,71	0,328	0,08	27	4,19	799	<b>3,67</b>	0,097	0,33	14	<b>3,64</b>	812	3,69	0,600	0,03
F3b)	100	<b>3,09</b>	707	3,25	0,384	0,09	25	3,64	782	<b>3,22</b>	0,324	0,24	14	<b>2,79</b>	793	3,24	0,430	0,23
F4a)	96	<b>2,66</b>	718	2,97	0,247	0,15	27	3,30	787	<b>2,92</b>	0,288	0,18	13	<b>2,46</b>	801	2,94	0,460	0,23
F4b)	97	<b>0,27</b>	714	0,61	<b>0,023</b>	0,33	26	0,65	785	<b>0,57</b>	0,559	0,07	13	0,69	798	<b>0,57</b>	0,979	0,09
F5	99	<b>0,94</b>	714	1,11	0,230	0,12	27	1,30	786	<b>1,09</b>	0,603	0,13	13	1,46	800	<b>1,09</b>	0,282	0,24
F6a)	95	<b>1,93</b>	699	1,89	0,696	0,02	27	<b>1,85</b>	767	1,90	0,952	0,02	12	<b>1,67</b>	782	1,90	0,897	0,12
F6b)	96	1,88	695	<b>1,68</b>	0,151	0,11	26	1,73	765	<b>1,71</b>	0,581	0,01	12	<b>1,58</b>	779	1,71	0,873	0,07
F7a)	95	<b>2,53</b>	695	3,06	<b>0,009</b>	0,28	25	3,56	765	<b>2,98</b>	0,147	0,32	12	<b>2,83</b>	778	3,00	0,579	0,10
F7b)	95	3,12	688	<b>3,15</b>	0,737	0,02	25	<b>3,52</b>	758	3,13	0,332	0,24	12	<b>3,33</b>	771	3,14	0,789	0,11
F8a)	97	1,37	692	<b>1,21</b>	0,125	0,10	26	<b>1,08</b>	763	1,23	0,691	0,10	11	1,55	778	<b>1,22</b>	0,764	0,17
F8b)	95	<b>1,48</b>	692	1,53	0,889	0,03	26	1,69	761	<b>1,52</b>	0,723	0,10	11	<b>0,91</b>	776	1,53	0,346	0,44
F9a)	96	<b>1,79</b>	687	2,15	0,145	0,19	25	2,12	758	<b>2,10</b>	0,900	0,01	11	2,55	772	<b>2,10</b>	0,324	0,24
F9b)	97	4,82	688	<b>4,88</b>	0,455	0,07	25	4,80	760	<b>4,87</b>	<b>0,026</b>	0,12	11	4,73	774	<b>4,87</b>	0,072	0,22
F10a)	95	3,74	684	<b>3,94</b>	0,408	0,12	25	<b>4,00</b>	754	3,92	0,618	0,05	11	<b>4,36</b>	768	3,91	0,735	0,35
F10b)	97	3,75	685	<b>3,88</b>	0,431	0,08	25	3,72	757	<b>3,87</b>	0,555	0,09	11	3,82	771	<b>3,86</b>	0,885	0,03



**Příloha č. 8.5a: Souhrn průměrných odpovědí dle oboru zaměstnání u kategorie „běžná veřejnost“ – tučně vyznačeny nejprávnější odpovědi. Signifikantní rozdíly jsou vyznačeny červeně.**

Modelová situace	Obchod, podnikání, živnotník		Ostatní		Mann-Whitney obchod/ostatní	Síla efektu (Cohenovo d)	Ostatní složky IZS		Ostatní		Mann-Whitney IZS/ostatní	Síla efektu (Cohenovo d)	Právo		Ostatní		Mann-Whitney právo/ostatní	Síla efektu (Cohenovo d)
	N	ø	N	ø			N	ø	N	ø			N	ø	N	ø		
F1	97	3,31	843	3,07	0,122	0,13	28	3,14	912	3,09	0,760	0,02	17	3,00	923	3,10	0,833	0,05
F2a)	85	2,06	747	1,92	0,486	0,07	21	2,10	811	1,93	0,990	0,08	15	1,80	817	1,93	0,860	0,07
F2b)	89	3,71	750	3,71	0,951	0,00	23	4,17	816	3,69	0,153	0,30	14	3,43	825	3,71	0,912	0,15
F2c)	83	3,53	729	3,54	0,746	0,01	22	3,14	790	3,55	0,261	0,25	15	3,33	797	3,54	0,652	0,12
F2d)	80	2,28	679	1,84	0,036	0,25	21	2,05	738	1,88	0,679	0,09	14	0,36	745	1,92	<0,001	1,22
F3a)	89	3,87	737	3,67	0,279	0,12	23	4,04	803	3,68	0,197	0,23	15	4,00	811	3,68	0,724	0,21
F3b)	87	3,25	720	3,23	0,659	0,01	23	3,22	784	3,23	0,939	0,01	14	2,57	793	3,24	0,198	0,35
F4a)	89	3,20	725	2,90	0,164	0,15	23	2,26	791	2,95	0,219	0,32	15	2,27	799	2,95	0,227	0,32
F4b)	88	0,53	723	0,57	0,991	0,03	24	0,46	787	0,57	0,232	0,09	15	0,40	796	0,57	0,990	0,17
F5	89	1,44	724	1,05	0,036	0,25	24	0,63	789	1,11	0,193	0,38	15	0,80	798	1,10	0,691	0,23
F6a)	87	2,48	707	1,82	0,004	0,32	22	1,68	772	1,90	0,535	0,11	15	2,00	779	1,89	0,919	0,05
F6b)	88	2,25	703	1,64	0,005	0,32	23	1,96	768	1,70	0,977	0,12	14	1,29	777	1,71	0,626	0,25
F7a)	86	3,06	704	2,99	0,699	0,03	22	2,23	768	3,02	0,058	0,40	15	3,13	775	3,00	0,916	0,07
F7b)	84	3,12	699	3,15	0,910	0,02	24	4,04	759	3,12	0,006	0,58	15	2,80	768	3,15	0,437	0,20
F8a)	87	1,33	702	1,22	0,389	0,07	23	1,13	766	1,23	0,759	0,06	15	1,20	774	1,23	0,825	0,02
F8b)	86	1,58	701	1,51	0,609	0,04	22	1,05	765	1,54	0,146	0,31	15	1,53	772	1,52	0,930	0,01
F9a)	85	2,36	698	2,07	0,188	0,15	22	2,09	761	2,10	0,824	0,01	15	2,60	768	2,09	0,277	0,26
F9b)	86	4,80	699	4,88	0,900	0,10	24	4,88	761	4,87	0,772	0,01	15	5,00	770	4,87	0,341	0,28
F10a)	86	4,08	693	3,90	0,665	0,12	23	3,13	756	3,94	0,082	0,44	15	3,67	764	3,92	0,444	0,15
F10b)	86	3,70	696	3,88	0,502	0,11	24	3,63	758	3,87	0,699	0,15	15	4,13	767	3,86	0,604	0,19

**Příloha č. 8.5a:** Souhrn průměrných odpovědí dle oboru zaměstnání u kategorie „běžná veřejnost“ – tučně vyznačeny nejspřávnější odpovědi. Signifikantní rozdíly jsou vyznačeny červeně.

Modelová situace	Příbuzné zdravotnické obory		Ostatní		Mann-Whitney zdrav obory/ostatní	Síla efektu (Cohenovo d)	Přírodovědné obory		Ostatní		Mann-Whitney př obory/ostatní	Síla efektu (Cohenovo d)	Služby		Ostatní		Mann-Whitney služby/ostatní	Síla efektu (Cohenovo d)
	N	ø	N	ø			N	ø	N	ø			N	ø	N	ø		
F1	66	3,56	874	<b>3,06</b>	0,074	0,29	104	<b>2,81</b>	836	3,13	0,060	0,17	42	3,24	898	<b>3,09</b>	0,621	0,08
F2a)	58	<b>1,09</b>	774	1,99	<b>&lt;0,001</b>	0,54	98	<b>1,56</b>	734	1,98	<b>0,010</b>	0,22	37	2,51	795	<b>1,90</b>	0,051	0,32
F2b)	59	3,63	780	<b>3,71</b>	0,704	0,05	95	3,47	744	<b>3,74</b>	0,523	0,15	38	3,11	801	<b>3,74</b>	<b>0,025</b>	0,36
F2c)	57	3,63	755	<b>3,53</b>	0,334	0,06	94	3,59	718	<b>3,53</b>	0,764	0,03	34	<b>3,29</b>	778	3,55	0,296	0,16
F2d)	51	2,24	708	<b>1,86</b>	0,124	0,22	92	<b>1,66</b>	667	1,92	0,255	0,16	31	2,23	728	<b>1,87</b>	0,239	0,21
F3a)	60	<b>3,52</b>	766	3,70	0,488	0,11	95	<b>3,67</b>	731	3,69	0,845	0,01	39	<b>3,59</b>	787	3,69	0,805	0,06
F3b)	58	<b>3,09</b>	749	3,24	0,587	0,08	94	<b>3,16</b>	713	3,24	0,573	0,04	38	3,34	769	<b>3,22</b>	0,727	0,07
F4a)	58	<b>2,22</b>	756	2,99	<b>0,004</b>	0,37	94	<b>2,54</b>	720	2,98	0,017	0,22	38	3,32	776	<b>2,91</b>	0,243	0,20
F4b)	59	<b>0,53</b>	752	0,57	0,960	0,04	94	<b>0,48</b>	717	0,58	0,156	0,09	38	0,61	773	<b>0,57</b>	0,815	0,03
F5	58	1,17	755	<b>1,09</b>	0,731	0,06	91	<b>0,80</b>	722	1,13	0,085	0,24	37	1,81	776	<b>1,06</b>	<b>0,013</b>	0,44
F6a)	56	<b>1,41</b>	738	1,93	0,063	0,27	89	<b>1,71</b>	705	1,92	0,506	0,11	38	<b>1,84</b>	756	1,90	0,947	0,03
F6b)	56	<b>1,13</b>	735	1,75	<b>0,007</b>	0,35	89	<b>1,40</b>	702	1,75	0,191	0,19	38	<b>1,53</b>	753	1,72	0,650	0,11
F7a)	56	<b>2,46</b>	734	3,04	<b>0,032</b>	0,30	89	<b>2,80</b>	701	3,02	0,281	0,12	35	3,91	755	<b>2,96</b>	<b>0,007</b>	0,58
F7b)	56	<b>3,43</b>	727	3,13	0,221	0,18	89	3,12	694	<b>3,15</b>	0,680	0,02	35	2,91	748	<b>3,16</b>	0,432	0,14
F8a)	55	<b>0,84</b>	734	1,26	<b>0,043</b>	0,27	89	<b>1,13</b>	700	1,24	0,503	0,06	35	1,54	754	<b>1,21</b>	0,129	0,20
F8b)	54	<b>1,28</b>	733	1,54	0,322	0,16	89	<b>1,40</b>	698	1,54	0,757	0,08	35	1,54	752	<b>1,52</b>	0,966	0,01
F9a)	54	<b>1,31</b>	729	2,16	<b>0,002</b>	0,45	89	<b>1,45</b>	694	2,19	<b>0,001</b>	0,39	34	2,47	749	<b>2,09</b>	0,222	0,20
F9b)	54	4,87	731	4,87	0,574	0,00	88	<b>4,92</b>	697	4,86	0,999	0,10	32	4,72	753	<b>4,88</b>	0,084	0,19
F10a)	53	<b>3,96</b>	726	3,92	0,458	0,03	88	<b>4,11</b>	691	3,89	0,691	0,15	33	<b>4,12</b>	746	3,91	0,554	0,14
F10b)	53	<b>4,42</b>	729	3,82	<b>0,003</b>	0,45	88	<b>4,14</b>	694	3,83	0,213	0,22	33	<b>3,88</b>	749	3,86	0,510	0,01

**Příloha č. 8.5a: Souhrn průměrných odpovědí dle oboru zaměstnání u kategorie „běžná veřejnost“ – tučně vyznačeny nejpravděpodobnější odpovědi. Signifikantní rozdíly jsou vyznačeny červeně.**

Modelová situace	Studenti		Ostatní		Mann- Whitney studenti/ ostatní	Síla efektu (Cohenovo d)	Technické obory		Ostatní		Mann- Whitney tech obory/ ostatní	Síla efektu (Cohenovo d)	Umění		Ostatní		Mann- Whitney umění/ ostatní	Síla efektu (Cohenovo d)
	N	ø	N	ø			N	ø	N	ø			N	ø	N	ø		
F1	181	2,78	759	3,17	0,008	0,21	73	3,07	867	3,10	0,840	0,02	24	3,33	916	3,09	0,411	0,13
F2a)	160	1,51	672	2,03	0,002	0,29	65	2,52	767	1,88	0,007	0,34	20	1,75	812	1,93	0,606	0,10
F2b)	162	3,64	677	3,73	0,405	0,05	65	4,22	774	3,67	0,005	0,35	22	3,82	817	3,71	0,833	0,07
F2c)	158	3,65	654	3,51	0,458	0,09	64	3,53	748	3,54	0,750	0,01	20	4,00	792	3,53	0,143	0,31
F2d)	149	1,72	610	1,93	0,195	0,12	61	2,39	698	1,84	0,013	0,33	18	1,56	741	1,90	0,330	0,20
F3a)	152	3,59	674	3,71	0,107	0,08	65	3,95	761	3,67	0,092	0,18	22	3,23	804	3,70	0,123	0,28
F3b)	151	3,17	656	3,24	0,643	0,04	62	3,71	745	3,19	0,049	0,31	21	3,10	786	3,23	0,986	0,07
F4a)	150	3,01	664	2,92	0,822	0,05	65	3,31	749	2,90	0,760	0,20	22	2,36	792	2,95	0,189	0,28
F4b)	151	0,75	660	0,53	0,050	0,18	64	0,53	747	0,57	0,383	0,04	22	0,41	789	0,57	0,128	0,13
F5	148	0,86	665	1,14	0,107	0,20	65	1,22	748	1,08	0,354	0,09	22	1,14	791	1,09	0,865	0,03
F6a)	142	1,63	652	1,96	0,058	0,17	64	2,08	730	1,88	0,411	0,10	22	1,27	772	1,91	0,232	0,35
F6b)	143	1,46	648	1,76	0,041	0,16	63	2,08	728	1,67	0,127	0,21	22	1,32	769	1,72	0,340	0,23
F7a)	144	3,01	646	3,00	0,828	0,01	63	2,97	727	3,00	0,883	0,02	21	2,48	769	3,01	0,223	0,28
F7b)	143	2,92	640	3,20	0,089	0,16	62	3,16	721	3,15	0,897	0,01	22	3,14	761	3,15	0,869	0,01
F8a)	144	1,37	645	1,20	0,100	0,10	63	1,41	726	1,21	0,514	0,12	21	0,95	768	1,24	0,695	0,18
F8b)	143	1,72	644	1,48	0,070	0,15	63	1,73	724	1,50	0,342	0,13	22	1,36	765	1,53	0,531	0,10
F9a)	144	1,58	639	2,22	<0,001	0,33	64	2,45	719	2,07	0,117	0,19	21	1,81	762	2,11	0,464	0,15
F9b)	143	4,90	642	4,86	0,453	0,05	64	4,89	721	4,87	0,734	0,03	21	4,62	764	4,88	0,076	0,28
F10a)	143	3,87	636	3,93	0,129	0,04	63	4,14	716	3,90	0,145	0,16	21	3,43	758	3,93	0,336	0,28
F10b)	144	4,17	638	3,79	0,024	0,27	63	3,76	719	3,87	0,727	0,07	20	3,75	762	3,86	0,245	0,08

**Příloha č. 8.5a: Souhrn průměrných odpovědí dle oboru zaměstnání u kategorie „běžná veřejnost“ – tučně vyznačeny nejsprávnější odpovědi.**  
**Signifikantní rozdíly jsou vyznačeny červeně.**

Modelová situace	V domácnosti		Ostatní		Mann-Whitney doma/ostatní	Síla efektu (Cohenovo d)	Vedoucí, manažer		Ostatní		Mann-Whitney vedoucí/ostatní	Síla efektu (Cohenovo d)	Zaměstnání - ostatní		Ostatní		Mann-Whitney zaměstnání - ostatní/ostatní	Síla efektu (Cohenovo d)
	N	ø	N	ø			N	ø	N	ø			N	ø	N	ø		
F1	66	<b>2,71</b>	874	3,12	0,177	0,21	56	3,29	884	<b>3,08</b>	0,374	0,11	82	3,22	858	<b>3,08</b>	0,476	0,07
F2a)	59	2,10	773	<b>1,92</b>	0,652	0,09	53	2,30	779	<b>1,91</b>	0,066	0,22	78	<b>1,87</b>	754	1,94	0,878	0,03
F2b)	57	<b>3,91</b>	782	3,69	0,211	0,13	49	3,67	790	<b>3,71</b>	0,543	0,02	79	3,66	760	<b>3,71</b>	0,705	0,03
F2c)	57	3,70	755	<b>3,53</b>	0,314	0,11	49	3,57	763	<b>3,54</b>	0,947	0,02	75	3,61	737	<b>3,53</b>	0,236	0,05
F2d)	49	<b>1,82</b>	710	1,89	0,939	0,05	48	2,02	711	<b>1,88</b>	0,657	0,08	72	1,97	687	<b>1,88</b>	0,783	0,05
F3a)	60	3,92	766	<b>3,67</b>	0,087	0,14	53	<b>3,40</b>	773	3,71	0,274	0,18	75	3,75	751	<b>3,68</b>	0,455	0,04
F3b)	57	3,46	750	<b>3,21</b>	0,350	0,13	52	<b>2,94</b>	755	3,25	0,346	0,16	71	<b>3,04</b>	736	3,25	0,410	0,11
F4a)	59	<b>2,92</b>	755	2,94	0,914	0,01	52	<b>2,73</b>	762	2,95	0,466	0,10	72	3,17	742	<b>2,91</b>	0,413	0,13
F4b)	58	0,83	753	<b>0,55</b>	0,598	0,19	51	<b>0,41</b>	760	0,58	0,380	0,15	73	<b>0,48</b>	738	0,58	0,672	0,09
F5	58	<b>0,95</b>	755	1,10	0,550	0,11	52	<b>1,00</b>	761	1,10	0,661	0,07	73	<b>0,85</b>	740	1,12	0,176	0,19
F6a)	56	2,05	738	<b>1,88</b>	0,705	0,08	52	2,04	742	<b>1,89</b>	0,735	0,07	71	2,20	723	<b>1,87</b>	0,372	0,16
F6b)	54	<b>1,59</b>	737	1,72	0,574	0,07	51	1,82	740	<b>1,70</b>	0,631	0,07	70	1,76	721	<b>1,70</b>	0,982	0,03
F7a)	57	3,56	733	2,95	<b>0,012</b>	0,32	52	<b>2,62</b>	738	3,03	0,115	0,21	71	<b>2,75</b>	719	3,02	0,357	0,14
F7b)	56	<b>3,27</b>	727	3,14	0,544	0,07	52	<b>3,48</b>	731	3,12	0,142	0,21	70	<b>3,29</b>	713	3,13	0,308	0,09
F8a)	56	1,39	733	<b>1,22</b>	0,558	0,10	51	<b>1,12</b>	738	1,24	0,405	0,07	70	<b>1,11</b>	719	1,24	0,408	0,08
F8b)	56	1,59	731	<b>1,52</b>	0,876	0,04	51	<b>1,33</b>	736	1,54	0,321	0,12	70	1,53	717	<b>1,52</b>	0,807	0,00
F9a)	55	2,36	728	<b>2,08</b>	0,445	0,13	49	2,29	734	<b>2,09</b>	0,539	0,10	70	<b>1,77</b>	713	2,14	0,098	0,18
F9b)	54	<b>4,91</b>	731	4,87	0,225	0,06	50	4,86	735	<b>4,87</b>	0,907	0,02	71	4,86	714	<b>4,87</b>	0,593	0,02
F10a)	53	<b>3,98</b>	726	3,91	0,965	0,04	51	3,82	728	<b>3,93</b>	0,732	0,06	71	3,75	708	<b>3,94</b>	0,463	0,11
F10b)	54	3,67	728	<b>3,88</b>	0,256	0,13	51	3,73	731	<b>3,87</b>	0,965	0,09	71	<b>3,87</b>	711	3,86	0,584	0,01

**Příloha č. 8.5b:** Přehled počtu správných/nesprávných/shodných odpovědí a celkových bodových skóre jednotlivých oborů zaměstnání.

Obor zaměstnání	Správnější (rozdíl je sig.)	Správnější (rozdíl není sig.)	Shodné	Nesprávnější (rozdíl není sig.)	Nesprávnější (rozdíl je sig.)	Bodový skór
Pedagogové	6	9	1	4	0	57
Běžná veřejnost	0	4	1	9	6	23
Administrativa	0	7	0	9	4	30
Ekonomie	1	10	0	7	2	41
Humanitní vědy	0	10	1	8	1	40
IT	3	9	0	8	0	47
Manuální práce	0	6	0	13	1	31
Média, žurnalistika	0	11	0	8	1	41
živnost	0	3	1	12	4	23
Ostatní složky IZS	1	11	0	8	0	45
Právo	1	11	0	8	0	45
obory	7	7	1	5	0	56
Přírodovědné obory	2	15	0	3	0	56
Služby	0	6	0	11	3	29
Studenti	5	6	0	8	1	46
Technické obory	1	7	0	9	3	34
Umění	0	13	0	7	0	46
V domácnosti	0	9	0	10	1	37
Vedoucí, manažer	0	9	0	11	0	38
Zaměstnání – ostatní	0	9	0	11	0	38

### 8.5.1 Souhrn odpovědí studentů středních a vysokých škol

**Příloha č. 8.5.1a:** Souhrn průměrných odpovědí studentů střední a vysokých škol – tučně vyznačeny správnější odpovědi. Signifikantní rozdíly jsou vyznačeny červeně.

Modelová situace	Studenti SŠ		Studenti VŠ		Mann- Whitney SŠ/VŠ	Síla efektu (Cohenovo d)
	N	ø	N	ø		
F1	14	<b>2,57</b>	167	2,80	0,731	0,12
F2a)	12	<b>1,42</b>	148	1,51	0,924	0,06
F2b)	12	<b>4,17</b>	150	3,59	0,418	0,38
F2c)	12	3,83	146	<b>3,64</b>	0,853	0,14
F2d)	12	<b>1,58</b>	137	1,74	0,874	0,10
F3a)	9	<b>3,11</b>	143	3,62	0,473	0,28
F3b)	9	<b>2,89</b>	142	3,18	0,779	0,14
F4a)	10	<b>2,40</b>	140	3,06	0,298	0,31
F4b)	10	<b>0,40</b>	141	0,78	0,195	0,28
F5	10	<b>0,40</b>	138	0,90	0,284	0,48
F6a)	9	2,33	133	<b>1,58</b>	0,345	0,36
F6b)	9	<b>0,44</b>	134	1,53	<b>0,038</b>	0,67
F7a)	10	<b>2,80</b>	134	3,02	0,801	0,11
F7b)	9	2,89	134	<b>2,93</b>	0,859	0,02
F8a)	10	1,70	134	<b>1,34</b>	0,400	0,21
F8b)	10	2,50	133	<b>1,66</b>	0,103	0,50
F9a)	10	1,70	134	<b>1,57</b>	0,748	0,07
F9b)	10	<b>5,00</b>	133	4,89	0,371	0,36
F10a)	10	3,10	133	<b>3,92</b>	0,235	0,47
F10b)	10	<b>4,30</b>	134	4,16	0,380	0,10

**Příloha č. 8.5.1b:** Přehled počtu správných/nesprávných/shodných odpovědí a celkových bodových skóre studentů středních a vysokých škol.

Obor zaměstnání	Správnější (rozdíl je sig.)	Správnější (rozdíl není sig.)	Shodné	Nesprávnější (rozdíl není sig.)	Nesprávnější (rozdíl je sig.)	Bodový skór
Studenti SŠ	0	7	0	12	1	33
Studenti VŠ	1	12	0	7	0	47

## 8.5.2 Souhrn odpovědí studentů vysokých škol dle oboru

**Příloha č. 8.5.2a:** Porovnání průměrných odpovědí studentů vysokých škol zdravotnických/přírodovědných/pedagogických oborů (ZPPO) a studentů ostatních oborů – tučně vyznačeny správnější odpovědi. Signifikanční rozdíly jsou vyznačeny červeně.

Modelová situace	Zdravotnické, přírodovědecké, pedagogické obory (ZPPO)		Ostatní obory		Mann- Whitney ostatní/ ZPPO	Síla efektu (Cohenovo d)
	N	ø	N	ø		
F1	111	<b>2,56</b>	56	3,27	<b>0,007</b>	0,38
F2a)	100	<b>1,38</b>	48	1,79	<b>0,030</b>	0,25
F2b)	101	3,59	49	3,59	0,463	0,00
F2c)	98	3,74	48	<b>3,42</b>	0,237	0,21
F2d)	93	1,85	44	<b>1,50</b>	0,274	0,22
F3a)	94	3,66	49	<b>3,53</b>	0,428	0,08
F3b)	93	<b>2,97</b>	49	3,59	0,127	0,35
F4a)	92	<b>2,75</b>	48	3,65	<b>0,009</b>	0,46
F4b)	93	<b>0,76</b>	48	0,81	0,827	0,03
F5	91	<b>0,84</b>	47	1,02	0,241	0,14
F6a)	87	<b>1,38</b>	46	1,96	0,116	0,31
F6b)	88	<b>1,41</b>	46	1,76	0,312	0,19
F7a)	88	<b>2,73</b>	46	3,59	<b>0,018</b>	0,46
F7b)	88	<b>2,99</b>	46	2,80	0,403	0,11
F8a)	88	<b>1,16</b>	46	1,70	<b>0,040</b>	0,33
F8b)	88	<b>1,61</b>	45	1,76	0,602	0,09
F9a)	88	<b>1,33</b>	46	2,04	<b>0,018</b>	0,38
F9b)	87	<b>4,90</b>	46	4,87	0,702	0,06
F10a)	88	3,81	45	<b>4,16</b>	0,318	0,24
F10b)	88	<b>4,35</b>	46	3,80	0,091	0,42

**Příloha č. 8.5.2b: Souhrn průměrných odpovědí studentů vysokých škol dle oborů – tučně vyznačeny správnější odpovědi. Signifikanční rozdíly jsou vyznačeny červeně.**

Modelová situace	Zdravotnické obory		Ostatní		Mann-Whitney zdravotnické /ostatní	Síla efektu (Cohenovo d)	Přírodovědné obory		Ostatní		Mann-Whitney přírodovědné /ostatní	Síla efektu (Cohenovo d)	Pedagogické obory		Ostatní		Mann-Whitney pedagogické/ ostatní	Síla efektu (Cohenovo d)
	N	φ	N	φ			N	φ	N	φ			N	φ	N	φ		
F1	18	<b>2,44</b>	149	2,84	0,309	0,22	84	<b>2,63</b>	83	2,96	0,154	0,18	9	<b>2,11</b>	158	2,84	0,268	0,38
F2a)	18	<b>1,33</b>	130	1,54	0,342	0,11	74	<b>1,28</b>	74	1,74	<b>0,041</b>	0,27	8	2,38	140	<b>1,46</b>	0,168	0,49
F2b)	18	<b>3,83</b>	132	3,56	0,576	0,16	75	3,45	75	<b>3,73</b>	0,933	0,16	8	<b>4,38</b>	142	3,55	0,362	0,61
F2c)	17	<b>3,41</b>	129	3,67	0,582	0,16	74	3,80	72	<b>3,47</b>	0,201	0,21	7	4,00	139	<b>3,62</b>	0,664	0,28
F2d)	17	<b>1,35</b>	120	1,79	0,303	0,27	69	1,97	68	<b>1,50</b>	0,118	0,29	7	1,86	130	<b>1,73</b>	0,751	0,08
F3a)	16	<b>3,56</b>	127	3,62	1,000	0,04	72	<b>3,61</b>	71	3,62	0,858	0,01	6	4,50	137	<b>3,58</b>	0,152	0,72
F3b)	16	<b>2,44</b>	126	3,28	0,100	0,44	71	<b>3,06</b>	71	3,31	0,653	0,14	6	3,33	136	<b>3,18</b>	0,916	0,08
F4a)	15	<b>2,00</b>	125	3,18	<b>0,016</b>	0,60	71	<b>2,79</b>	69	3,33	0,168	0,27	6	4,17	134	<b>3,01</b>	0,332	0,76
F4b)	16	0,94	125	<b>0,76</b>	0,351	0,13	71	<b>0,70</b>	70	0,86	0,396	0,11	6	1,00	135	<b>0,77</b>	0,902	0,13
F5	16	<b>0,19</b>	122	0,99	<b>0,015</b>	0,81	69	0,97	69	<b>0,83</b>	0,548	0,11	6	1,00	132	<b>0,89</b>	0,703	0,06
F6a)	16	<b>1,13</b>	117	1,64	0,283	0,28	65	<b>1,45</b>	68	1,71	0,489	0,14	6	<b>1,33</b>	127	1,59	0,803	0,15
F6b)	16	<b>0,69</b>	118	1,64	0,081	0,59	66	1,58	68	<b>1,49</b>	0,738	0,05	6	<b>1,50</b>	128	1,53	0,692	0,01
F7a)	16	<b>1,69</b>	118	3,20	<b>0,007</b>	0,80	66	<b>2,88</b>	68	3,16	0,367	0,15	6	3,83	128	<b>2,98</b>	0,312	0,48
F7b)	16	<b>3,19</b>	118	2,89	0,384	0,15	66	<b>3,00</b>	68	2,85	0,531	0,08	6	2,33	128	<b>2,95</b>	0,337	0,36
F8a)	16	<b>0,81</b>	118	1,42	0,148	0,39	66	<b>1,20</b>	68	1,49	0,264	0,18	6	1,67	128	<b>1,33</b>	0,792	0,18
F8b)	16	<b>1,31</b>	117	1,71	0,353	0,26	66	1,68	67	<b>1,64</b>	0,857	0,02	6	1,67	127	<b>1,66</b>	0,866	0,00
F9a)	15	<b>0,60</b>	119	1,70	<b>0,015</b>	0,65	67	<b>1,42</b>	67	1,73	0,302	0,17	6	2,17	128	<b>1,55</b>	0,430	0,31
F9b)	15	4,87	118	<b>4,89</b>	0,926	0,05	66	<b>4,89</b>	67	4,88	0,992	0,03	6	<b>5,00</b>	127	4,88	0,477	0,37
F10a)	15	3,27	118	<b>4,01</b>	0,674	0,40	67	<b>4,01</b>	66	3,83	0,856	0,12	6	2,83	127	<b>3,98</b>	<b>0,038</b>	0,71
F10b)	15	<b>4,73</b>	119	4,09	0,060	0,67	67	<b>4,31</b>	67	4,01	0,539	0,25	6	3,83	128	<b>4,18</b>	0,630	0,24

**Příloha č. 8.5.1c:** Přehled počtu správných/nesprávných/shodných odpovědí a celkových bodových skóre studentů vysokých škol dle oboru studia.

Obor studia	Správnější (rozdíl je sig.)	Správnější (rozdíl není sig.)	Shodné	Nesprávnější (rozdíl není sig.)	Nesprávnější (rozdíl je sig.)	Bodový skór
Zdravotnické obory	4	13	0	3	0	<b>58</b>
Přírodovědné obory	1	13	0	6	0	<b>49</b>
Pedagogické obory	0	5	0	14	1	<b>29</b>
ZPPO	6	9	1	4	0	<b>57</b>
Ostatní obory	0	4	1	9	6	<b>23</b>



## 8.6 Přehled zdrojů miskoncepceí

### 8.6.1 Přehled zdrojů miskoncepceí – „běžná veřejnost“

**Příloha č. 8.6.1a: Přehled zdrojů uvádějících správná řešení dle běžní veřejnosti.**

Modelová situace	Základní škola		Střední škola		Autoškola		Vysoká škola		Další kurz 1		Další kurz 2		Další kurz 3		Verejné sdělovací prostředky		Internet, tisk		Odborná literatura		Rodina, přátelé	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
<b>F1</b>	82,6	456	70,5	340	64,0	235	41,8	76	28,7	97	39,8	33	38,3	18	18,8	87	18,0	70	28,9	43	44,1	113
<b>F2 a)</b>	30,1	113	43,8	140	45,2	109	65,6	80	78,0	199	81,4	48	80,0	20	43,2	51	49,6	68	75,7	56	57,8	67
<b>F2 b)</b>	69,8	203	73,0	205	74,7	165	74,8	83	80,6	200	76,3	45	70,8	17	80,9	89	78,6	99	80,0	56	73,7	73
<b>F2 c)</b>	18,8	55	19,2	55	21,6	43	27,8	30	24,3	55	36,0	18	30,4	7	14,9	13	17,5	18	25,0	13	16,7	15
<b>F2 d)</b>	36,4	51	36,9	48	44,7	42	49,0	24	51,7	60	64,3	18	70,6	12	39,0	16	41,7	20	33,3	11	38,1	16
<b>F3 a)</b>	3,0	13	4,7	18	7,5	22	19,0	23	21,6	54	26,3	15	23,8	5	9,0	14	9,4	16	13,4	9	11,7	14
<b>F3 b)</b>	7,0	19	12,1	29	14,3	26	39,3	35	49,2	90	45,5	20	38,9	7	8,5	8	13,1	13	26,9	14	15,9	13
<b>F4 a)</b>	5,9	26	16,3	54	23,0	37	47,4	45	50,0	98	68,0	34	66,7	10	26,5	40	34,3	72	57,1	40	24,6	29
<b>F4 b)</b>	55,7	201	71,6	202	83,3	110	92,8	90	93,2	179	96,2	50	94,1	16	75,0	123	76,7	165	89,7	70	65,3	81
<b>F5</b>	75,5	166	75,5	166	70,6	127	76,6	85	77,3	177	82,0	41	85,0	17	47,2	94	56,9	112	75,4	43	68,2	90
<b>F6 a)</b>	22,9	67	36,0	94	50,3	73	72,5	74	75,6	158	81,8	45	85,7	18	53,2	59	55,1	75	75,7	53	59,2	61
<b>F6 b)</b>	36,0	82	45,5	100	57,1	76	70,1	68	77,8	158	82,1	46	85,7	18	52,0	53	61,1	77	76,9	50	67,4	60
<b>F7 a)</b>	13,3	47	21,2	63	31,1	70	53,1	60	59,9	130	60,4	32	64,7	11	19,7	23	21,6	27	40,0	22	29,6	29
<b>F7 b)</b>	80,7	134	81,0	119	84,4	108	80,8	59	81,5	123	73,5	25	75,0	9	91,0	61	94,3	66	84,2	32	83,9	47
<b>F8 a)</b>	25,1	81	39,4	102	56,9	41	82,7	67	88,5	131	92,1	35	0,0	0,0	64,8	105	70,0	170	86,7	72	41,4	94
<b>F8 b)</b>	19,8	57	35,3	78	50,7	34	72,1	49	80,6	104	78,1	25	85,7	12	68,6	94	70,6	151	81,9	59	37,2	74
<b>F9 a)</b>	19,4	69	31,7	92	39,7	77	71,4	70	73,7	160	79,2	42	69,6	16	39,4	43	39,2	49	55,2	32	37,4	43
<b>F9 b)</b>	99,3	422	98,9	359	98,2	275	96,2	128	96,9	251	95,2	60	89,7	26	97,6	205	97,5	196	97,4	74	98,2	168
<b>F10 a)</b>	73,7	112	80,4	131	84,5	136	78,4	69	76,5	127	76,9	30	53,8	7	90,3	131	89,0	130	81,4	35	87,5	84
<b>F10 b)</b>	81,7	178	84,9	185	81,2	164	90,7	98	92,8	192	84,3	43	61,1	11	84,9	101	87,1	128	80,0	40	82,9	92

**Příloha č. 8.6.1b:** Přehled zdrojů uvádějících řešení spíše správná/ spíše nesprávná/ v polovině případů správná.

Zdroj	Zdroj uvádí řešení spíše:			Bodový skóre zdroje
	Správně	V polovině případů správně	Nesprávně	
Základní škola	8	0	12	16
Střední škola	8	0	12	16
Autoškola	10	2	8	22
Vysoká škola	14	0	6	28
Další kurz 1	15	1	4	31
Další kurz 2	16	0	4	32
Další kurz 3	15	0	4	30
Veřejné sdělovací prostředky	10	0	10	20
Internet, časopisy, noviny	11	0	9	22
Odborná literatura	14	0	6	28
Rodina, přátelé	10	0	10	20

## 8.6.2 Přehled zdrojů miskoncepí – „pedagogové“

Příloha č. 8.6.2a: Přehled zdrojů uvádějících správná řešení dle pedagogů.

Modelová situace	Základní škola		Střední škola		Autoškola		Vysoká škola		Další kurz 1		Další kurz 2		Další kurz 3		Veřejné sdělovací prostředky		Internet, tisk		Odborná literatura		Rodina, přátelé	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
F1	75,8	25	71,9	23	50,0	9	11,1	7	24,1	7	25,0	2	50,0	1	13,8	4	19,2	5	25,0	3	20,0	5
F2 a)	31,0	9	51,9	14	40,0	6	100,0	10	80,0	20	75,0	6	66,7	2	71,4	5	50,0	4	75,0	6	75,0	12
F2 b)	44,4	8	52,6	10	12,5	1	55,6	5	78,9	15	50,0	3	0	0	50,0	2	75,0	6	50,0	4	85,7	12
F2 c)	18,8	3	5,3	1	33,3	4	12,5	1	28,0	7	25,0	2	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	90,9	10,0
F2 d)	37,5	3	30,0	3	50,0	2	20,0	1	55,6	10	50,0	3	0	0	50,0	2	16,7	1	40,0	2	40,0	2,0
F3 a)	6,5	2	3,2	1	0,0	0	14,3	1	34,8	8	28,6	2	33,3	1	14,3	1	30,8	4	40,0	2	18,2	2
F3 b)	11,1	2	21,4	3	0,0	0	20,0	1	45,0	9	28,6	2	50,0	1	0	0	12,5	1	0	0	22,2	2
F4 a)	11,4	4	17,9	5	33,3	3	60,0	3	57,1	12	33,3	2	50,0	1	33,3	3	47,1	8	37,5	3	35,7	5
F4 b)	37,0	10	54,2	13	75,0	6	87,5	7	85,0	17	83,3	5	50,0	1	66,7	6	71,4	10	75,0	6	57,1	8
F5	68,8	11	66,7	12	80,0	12	91,7	11	73,1	19	55,6	5	66,7	2	46,2	6	57,1	8	100,0	2	81,3	13
F6 a)	15,4	4	21,7	5	50,0	5	77,8	7	66,7	14	77,8	7	66,7	2	71,4	5	45,5	5	60,0	3	50,0	6
F6 b)	29,4	5	47,1	8	87,5	7	100,0	7	68,2	15	55,6	5	66,7	2	42,9	3	41,7	5	40,0	2	64,3	9
F7 a)	16,7	5	20,7	6	31,3	5	77,8	7	56,0	14	70,0	7	50,0	1	40,0	4	33,3	4	50,0	3	36,4	4
F7 b)	54,5	6	69,2	9	75,0	6	85,7	6	76,5	13	66,7	4	0,0	0	80,0	4	85,7	6	66,7	2	50,0	5
F8 a)	16,7	4	25,0	6	40,0	2	87,5	7	78,9	15	75,0	6	100,0	2	88,9	8	69,2	9	83,3	5	40,0	8
F8 b)	20,0	4	27,8	5	33,3	1	100,0	5	73,3	11	71,4	5	-	-	75,0	6	63,6	7	100,0	3	31,3	5
F9 a)	25,0	8	29,2	7	42,9	6	100,0	8	78,3	18	87,5	7	100,0	1	50,0	4	37,5	3	66,7	2	50,0	4
F9 b)	100,0	32	100,0	27	100,0	16	100,0	11	96,2	25	100,0	10	100,0	3	100,0	13	100,0	13	100,0	5	100,0	15
F10 a)	58,3	7	66,7	10	78,6	11	75,0	6	89,5	17	87,5	7	100,0	2	100,0	13	100,0	12	100,0	2	100,0	10
F10 b)	66,7	8	62,5	10	81,8	9	100,0	8	95,2	20	100,0	8	100,0	2	80,0	8	85,7	12	50,0	1	73,3	11

**Příloha č. 8.6.2b:** Přehled zdrojů uvádějících řešení spíše správná/ spíše nesprávná/ v polovině případů správná.

Zdroj	Zdroj uvádí řešení spíše:			Bodový skóre zdroje
	Správně	V polovině případů správně	Nesprávně	
Základní škola	6	0	14	12
Střední škola	9	0	11	18
Autoškola	7	3	8	17
Vysoká škola	15	0	5	30
Další kurz 1	16	0	4	32
Další kurz 2	13	2	5	28
Další kurz 3	9	5	1	23
Veřejné sdělovací prostředky	9	3	6	21
Internet, časopisy, noviny	9	1	9	19
Odborná literatura	10	3	5	23
Rodina, přátelé	9	3	8	21

### 8.6.3 Přehled zdrojů miskoncepí – „zdravotníci“

**Příloha č. 8.6.3a: Přehled zdrojů uvádějících správná řešení dle pedagogů.**

Modelová situace	Základní škola		Střední škola		Autoškola		Vysoká škola		Další kurz 1		Další kurz 2		Další kurz 3		Veřejné sdělovací prostředky		Internet, tisk		Odborná literatura		Rodina, přátelé	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
<b>F1</b>	94,7	18	76,2	16	72,7	8	43,5	10	18,8	3	33,3	1	0,0	0,0	15,0	3	18,8	3	15,8	3	33,3	4
<b>F2 a)</b>	26,7	4	29,4	5	30,0	3	60,0	12	57,1	8	33,3	1	50,0	1	42,9	3	66,7	4	62,5	5	14,3	1
<b>F2 b)</b>	60,0	6	61,5	8	50,0	4	64,3	9	57,1	4	100,0	1	-	-	83,3	5	83,3	5	71,4	5	25,0	1
<b>F2 c)</b>	41,7	5	33,3	5	25,0	2	14,3	2	16,7	2	33,3	1	50,0	1	25,0	1	33,3	1	25,0	1	33,3	1
<b>F2 d)</b>	75,0	6	60,0	6	100,0	5	50,0	4	62,5	5	50,0	1	100,0	1	66,7	2	66,7	2	66,7	2	100,0	1
<b>F3 a)</b>	0,0	0,0	5,0	1	0,0	0,0	23,8	5	21,4	3	50,0	1	50,0	1	100,0	8	11,1	1	50,0	4	20,0	1
<b>F3 b)</b>	33,3	4	58,3	7	60,0	3	50,0	8	55,6	5	33,3	1	50,0	1	42,9	3	57,1	4	77,8	7	50,0	3
<b>F4 a)</b>	6,7	1	17,6	3	0,0	0,0	50,0	9	45,5	5	50,0	1	50,0	1	12,5	1	10,0	1	11,1	1	0,0	0,0
<b>F4 b)</b>	50,0	6	84,6	11	85,7	6	81,3	13	90,0	9	100,0	2	100,0	2	66,7	6	77,8	7	66,7	6	33,3	1
<b>F5</b>	100,0	6	88,9	8	62,5	5	84,6	11	87,5	7	66,7	2	100,0	2	33,3	3	40,0	4	100,0	6	75,0	3
<b>F6 a)</b>	28,6	4	53,3	8	50,0	4	75,0	12	80,0	8	33,3	1	50,0	1	75,0	6	66,7	6	80,0	8	40,0	2
<b>F6 b)</b>	54,5	6	71,4	10	62,5	5	82,4	14	90,0	9	50,0	1	100,0	1	87,5	7	85,7	6	88,9	8	0,0	0,0
<b>F7 a)</b>	25,0	4	41,2	7	30,0	3	55,6	10	46,2	6	66,7	2	66,7	2	33,3	3	37,5	3	57,1	4	66,7	2
<b>F7 b)</b>	66,7	4	75,0	6	66,7	4	87,5	14	83,3	10	66,7	2	66,7	2	100,0	5	100,0	6	100,0	8	25,0	1
<b>F8 a)</b>	8,3	1	33,3	4	60,0	3	84,6	11	71,4	5	100,0	2	100,0	2	62,5	5	66,7	6	80,0	8	27,3	3
<b>F8 b)</b>	0,0	0,0	36,4	4	40,0	2	77,8	7	66,7	4	50,0	1	50,0	1	42,9	3	50,0	4	85,7	6	11,1	1
<b>F9 a)</b>	25,0	4	57,9	11	63,6	7	72,2	13	71,4	10	50,0	2	50,0	1	40,0	4	50,0	5	54,5	6	28,6	2
<b>F9 b)</b>	100,0	21	100,0	20	100,0	12	100,0	15	100,0	13	100,0	3	100,0	2	88,9	8	90,0	9	88,9	8	88,9	8
<b>F10 a)</b>	66,7	2	83,3	5	100,0	8	90,9	10	87,5	7	100,0	2	100,0	2	100,0	10	100,0	9	87,5	7	100,0	5
<b>F10 b)</b>	83,3	5	90,9	10	90,9	10	93,8	15	90,0	9	66,7	2	50,0	1	85,7	6	85,7	6	71,4	5	66,7	2

**Příloha č. 8.6.3b:** Přehled zdrojů uvádějících řešení spíše správná/ spíše nesprávná/ v polovině případů správná.

Zdroj	Zdroj uvádí řešení spíše:			Bodový skór zdroje
	Správně	V polovině případů správně	Nesprávně	
Základní škola	9	1	8	19
Střední škola	13	0	7	26
Autoškola	12	2	4	26
Vysoká škola	14	3	3	31
Další kurz 1	15	0	5	30
Další kurz 2	9	6	5	24
Další kurz 3	9	9	0	27
Veřejné sdělovací prostředky	11	0	9	22
Internet, časopisy, noviny	12	2	6	26
Odborná literatura	16	1	3	33
Rodina, přátelé	6	1	11	13

## 8.7 Frekvence poskytování první pomoci/ošetření při závažných a méně závažných stavech v běžné populaci

**Příloha č. 8.7.1:** Přehled frekvence poskytování první pomoci u závažných stavů respondenty z běžné veřejnosti.

Závažné stavy	N	Ø	SD
Bezvědomí	814	0,96	2,212
Mdloby	861	2,3	3,231
Resuscitace	750	0,31	1,404
Dušení cizím tělesem	772	0,69	1,964
Masivní krvácení vnější	773	0,54	1,529
Pády z velké výšky, náraz ve větší rychlosti, údery v oblasti zad	759	0,42	1,131
Autonehoda	773	0,48	1,555
Úrazy hlavy (které vyžadovaly lékařské ošetření)	796	0,88	1,776
Závažné popáleniny včetně poleptání a opaření	743	0,46	1,546
Úraz elektrickým proudem	736	0,14	0,59
Poranění vnitřních orgánů	725	0,13	0,93
Akutní stavy spojené s vnitřním onemocněním osob (např. cukrovka, žaludeční vředy, zánět slepého střeva...)	787	0,95	2,403
Závažná alergická reakce	771	0,53	1,281
Tonutí	733	0,14	0,923
Otrava (požitím či vdechnutím)	731	0,21	1,082

**Příloha č. 8.7.2:** Přehled frekvence poskytování první pomoci u méně závažných stavů respondenty z běžné veřejnosti.

<b>Méně závažné stavy</b>	<b>N</b>	<b>ø</b>	<b>SD</b>
Omrzliny	742	0,47	1,834
Přehřátí (úpal, úžeh)	862	3,32	4,097
Škrábance, odřeniny	917	14,43	6,916
Krvácení z nosu	916	9,02	7,347
Méně závažná alergická reakce	873	9,21	7,683
Přísáté klíště	936	13,57	7,273
Kousnutí hadem	716	0,15	0,884
Naraženiny	896	9,36	7,71
Malé tržné rány (bez velkého krvácení)	897	10,4	7,732
Nevolnost, závrat	888	8,96	7,206